This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

GRAD
DS
665
.L14
1886
Brdw.

Lacalle y Sanchez, Jose de.

Tierras y razas del archipielago Filipino

C 486,494

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03504 9702

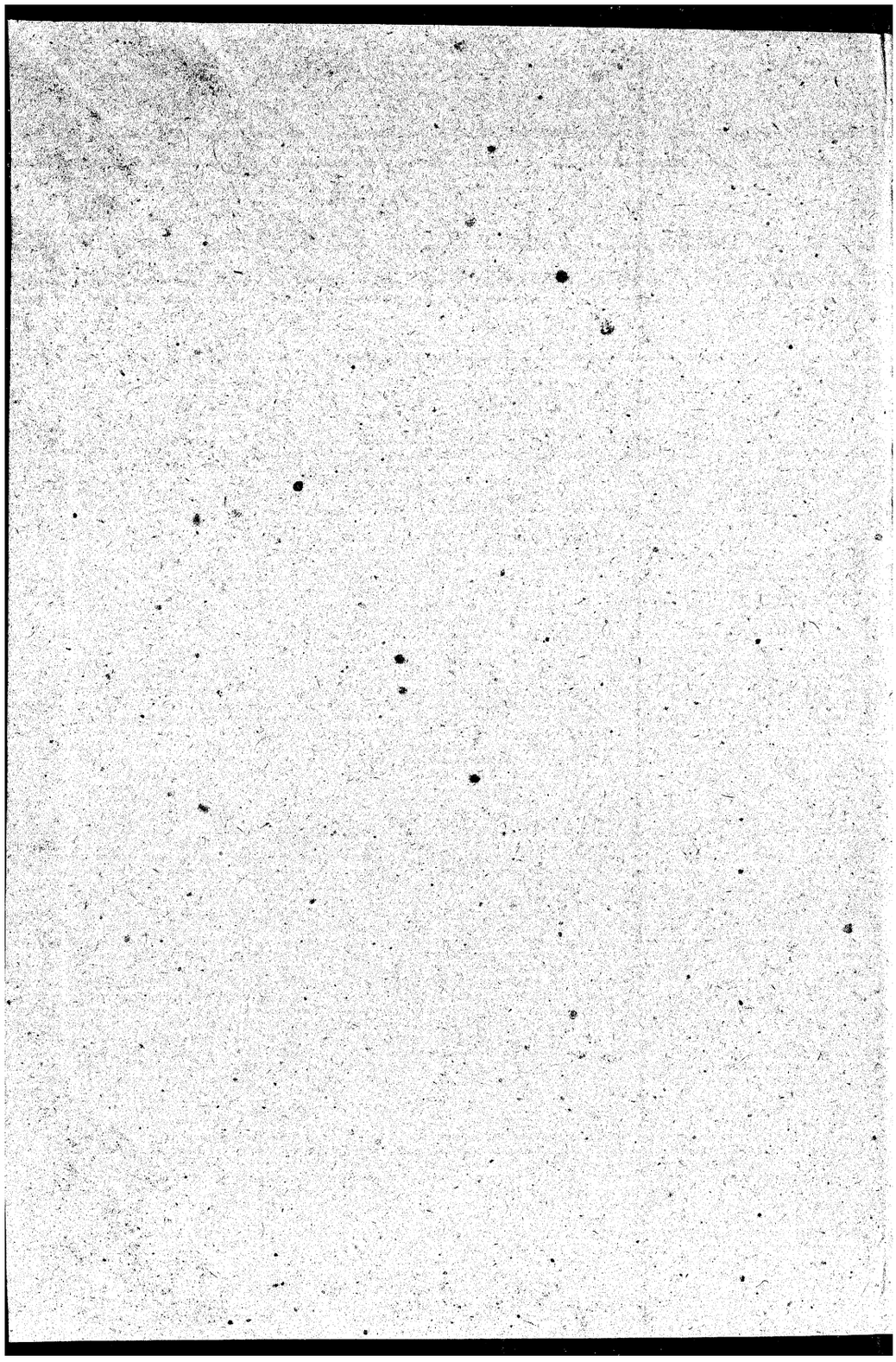
Hosted by Google

SANCHEZ

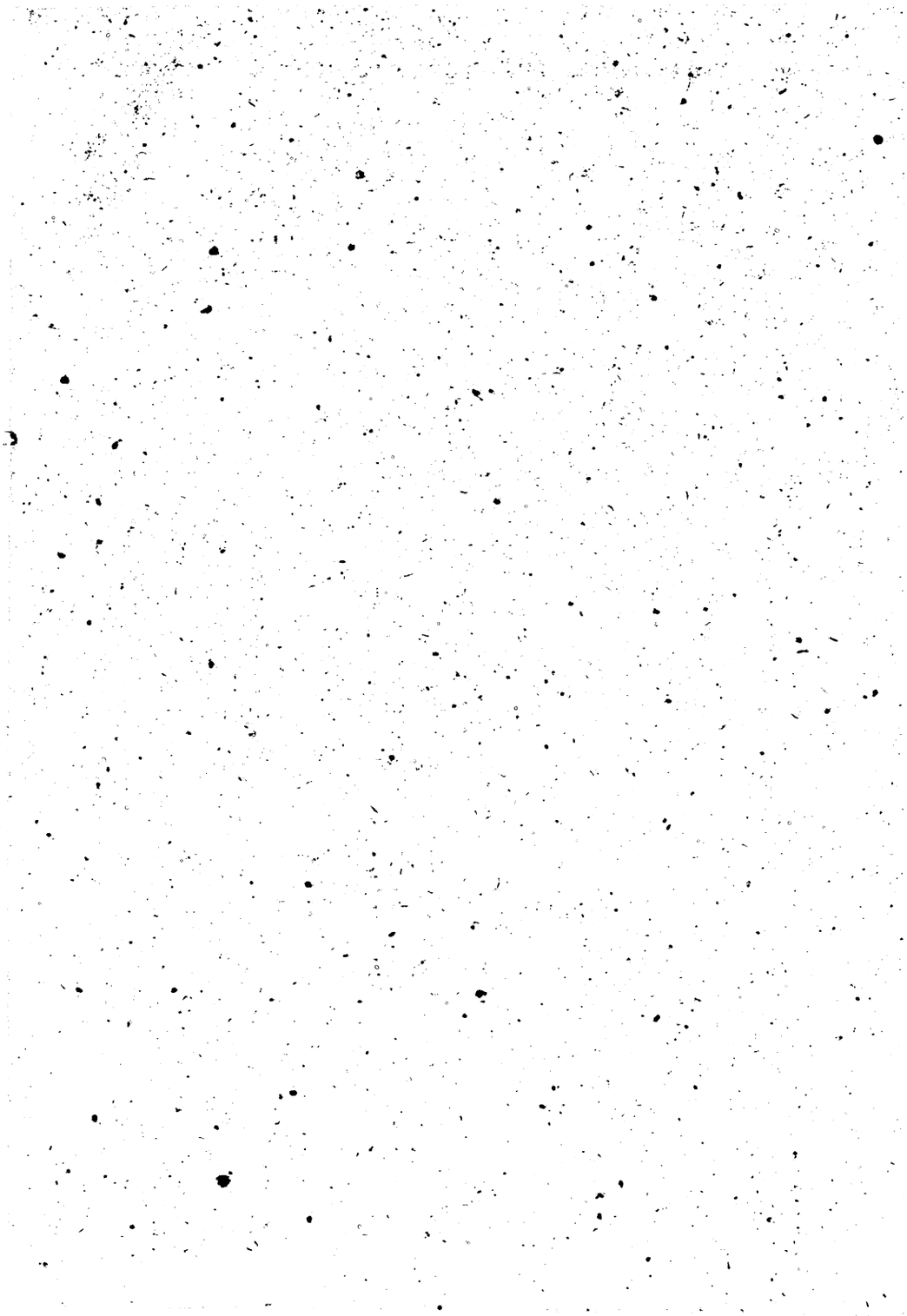
TIERRAS
Y RAZAS

MANILA
1886

Hosted by Google



Hosted by Google



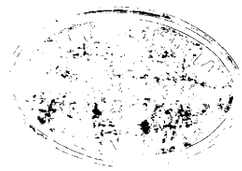
Hosted by Google

Hosted by Google

TIERRAS Y RAZAS

DE

FILIPINAS



Hosted by Google

Hosted by Google

TIERRAS

Y

RAZAS

DEL

ARCHIPIÉLAGO FILIPINO

POR

JOSÉ DE LACALLE Y SÁNCHEZ,

MÉDICO PRIMERO DEL CUERPO DE SANIDAD MILITAR Y CATEDRÁTICO DE ANATOMÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MANILA

MANILA

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DEL COLEGIO DE SANTO TOMÁS

Á CARGO DE D. GERVASIO MEMIJE

1886

Hosted by Google

Es propiedad del autor.
Reservados todos los derechos.

Hosted by Google

AL ILMO.

Sr. Rector de la Universidad

de

MANILA

J. de L.

Hosted by Google

Hosted by Google

AL LECTOR

El presente trabajo forma parte de un libro que con el título *Geografía médica de Filipinas* pensamos publicar en el pasado año.

Impresas ya estas páginas, nos vimos obligados á suspender nuestras tareas, aplazando para otra época la completa realización de aquella obra.

Entendiendo, sin embargo, que lo escrito podía ofrecer algún interés á los hombres que hoy se dedican á estudiar este hermoso Archipiélago; y creyendo, además, que esta parte de nuestro trabajo sería así más leida por aquellos que agenos al cultivo de las ciencias médicas, no hubieran buscado en un libro de otra índole los datos que en éste ván consignados, nos decidimos á emprender una publicación que quizás, por las indicadas razones, aparecerá en muchos conceptos deficiente.

Hosted by Google

Al estudiar la historia física de las Islas, hemos procurado ofrecer á los lectores un cuadro en el que con facilidad puedan apreciarse las condiciones de este riquísimo suelo. Huyendo de hipótesis gratuitas, y de teorías aparatosas y fantásticas, muy frecuentes cuando de problemas filipinos se trata, hemos puesto cuidado especialísimo en que nuestro trabajo sea fiel reflejo de la realidad, y no insulso repetidor de fábulas y leyendas.

En la parte geológica tuvimos muy presentes, como se declara en el texto, los estudios de ingenieros y naturalistas españoles y extranjeros, cuya competencia es prenda segura de acierto, que nos ha guiado hasta las deducciones que las obras de aquellos nos inspiraron.

La descripción científica de las razas filipinas, tan interesante para el antropólogo, ha fijado preferentemente nuestra atención, y es producto de investigaciones propias.

Los datos etnográficos que aquí apuntamos, tienen el atractivo de todo lo que es nuevo en asunto tan poco conocido hasta el presente. Sabido es cuanto se hallan olvidados los estudios antropológicos en nuestras provincias oceánicas. No hace muchos meses que un ilustrado hombre de ciencia escribía á este propósito, extrañando el escaso desarrollo de un ramo del saber en el cual adelantamos tan poco «que hasta ahora nadie ha tratado de señalar las diferencias orgánicas que separan á los diversos pueblos del Archipiélago.»

La necesidad de que esas razas aparezcan ante el hombre de ciencia, ante el legislador, y ante el economista, con los caractéres que les corresponden, se hace cada día más notable.

Sin dar, pues, á esta obra otro alcance que el de iniciar un género de nuevas interesantes investigaciones, nos atrevemos á ser los primeros en acometer empresa tan alta.

Las dificultades que creemos han de oponerse al logro de nuestro intento, no nos arredran; ni el temor de la propia deficiencia nos confunde. Aquellas las vencerémos hasta el punto

Hosted by Google

que alcanzen nuestras débiles fuerzas y el otro quedará supeditado á la satisfaccion que proporciona un buen deseo.

Si conseguimos así llenar un pequeño vacío en la obra de progreso llamada á terminarse por otras inteligencias, se verán colmados nuestros deseos y satisfechas nuestras modestas aspiraciones.

Hosted by Google

Hosted by Google

PARTE PRIMERA

NATURALEZA Y ORÍGEN DEL ARCHIPIÉLAGO

Hosted by Google

Hosted by Google

PARTE PRIMERA

NATURALEZA Y ORÍGEN DEL ARCHIPIÉLAGO

CAPÍTULO PRIMERO

GEOGRAFÍA Y GEOLOGÍA

ARTICULO PRIMERO

§. I. *Situacion geográfica y límites de las Islas.*—Las Filipinas (1) forman parte de esa dilatada série de islas que desde el cabo Lopatka de la Península Kamtchatka, corre paralela á la costa oriental de Asia y termina en el cabo Tamdjong-Bouron de Malaca, estendiéndose al E. para llegar á la parte mas septentrional de la Australia.

Su situacion geográfica puede fijarse entre los 5° 9′ y

(1) La generalidad de los AA. creen que se debe á Legaspi el nombre con que son conocidas estas Islas; siendo lo cierto que el primero que las llamó asi fué el general Ruy Lopez de Villalobos, en 1543; olvidada despues esta denominacion, fué sustituida por la de Islas de Poniente que se conservó hasta 1565 en que Legaspi las volvió su primitivo nombre.

Hosted by Google

21° 5′ latitud N. y los 123° 4′ y 132° 4′ longitud E. del meridiano de San Fernando. (1)

Los límites del Archipiélago se hallan señalados por los mares que le rodean, pertenecientes todos al Gran Océano. Al N. y al O. baña sus playas el mar de China, cuyas turbulentas aguas, que encuentran un dique en las estribaciones occidentales de Luzon, van á estrellarse por otro lado en la parte mas meridional de la costa oriental de Asia; al E. se estiende el Gran Océano, que al S. toma el nombre de mar de Celebes y bate las playas orientales de la gran isla de Borneo; en el interior, y rodeado por numerosas tierras, se encuentra el mar de Mindoro que deshace sus ondas en las costas occidentales de las Visayas y Mindanao y en las orientales de la Paragua.

Al N. de Luzon se vé la isla de Formosa, una de las más importantes del imperio chino, separada del pequeño grupo de las Batanes por el canal Baschi que forma el límite superior de la Oceania; en el estremo S. la isla de Balabac al O. y el grupo de Joló al E. limitan los dominios españoles que distan muy poco en esta parte de la costa septentrional de Borneo. (2)

§. II. *Descripcion general del Archipiélago.*—Como todas las de la Oceania, ofrecen las Islas Filipinas encantos y atractivos en tanto número, que en su presencia el hombre aprecia en un solo momento cuanto es admirable el poder y la sabiduría de Aquel que á los rayos de un sol tro-

---

(1) Abrahan Hortelio, el célebre geógrafo del siglo 16, señalaba estas Islas entre los 5° 30′ y 17° latitud, segun el meridiano de la isla de Hierro.

(2) La primera carta general de las Islas se hizo por el P. Pedro Murillo Velarde, en el año 1744, y es tal su perfeccion que de ella únicamente se sirvieron los prácticos hasta los primeros años del siglo actual. Este curioso mapa se hizo en Manila por el grabador Nicolás de la Cruz.

Hosted by Google

pical opuso la espesura de bosques impenetrables, y á la alta temperatura de la zona tórrida la benéfica influencia de las monzones y de las lluvias ecuatoriales.

Cuando por vez primera se contempla la rica vegetacion que exhuberante se muestra en las cumbres de estensas cordilleras; cuando se ven las tierras levantadas del fondo de los mares por los prodigiosos esfuerzos de pequeños organismos; cuando admiramos el grandioso espectáculo que la Naturaleza ofrece en esa hora, llena de sublimes armonías, en que el astro rey hunde sus cabellos de fuego en las azuladas ondas del Océano, entónces, en presencia de tantas maravillas, se vé cuantas grandezas encierra la obra del Creador, aun más admirable si estudiamos la rica flora de los paises oceánicos, la variedad de sus productos y la asombrosa facilidad con que estos se multiplican.

El archipiélago filipino forma uno de los grupos más importantes de la Malasia, y sus tierras, que esmaltan con vivos colores las aguas del Pacífico, ofrecen una disposicion especial, bastante por si sola á llamar la atencion de los geólogos. Ellas parecen ser la mejor prueba de los que ven en las islas oceánicas los restos de un mundo destrozado por los gigantescos esfuerzos de las aguas, por la accion destructora de numerosos volcanes, y por grandes hundimientos subterráneos.

Estendidas casi directamente de N. á S. se presentan mas de mil islas (1) separadas por estrechos canales que guardan entre sus costas mas próximas una exacta relacion geológica que permite sospechar la existencia primitiva de un gran continente.

---

(1) El Sr. Centeno hace subir esta cifra á 1,300 y M. Armand la reduce á la mitad.

Hosted by Google

El área total del Archipiélago, incluyendo la parte de Borneo que pertenece á la sultanía de Joló, es de 335,000 kilómetros cuadrados, y la estension longitudinal desde el estremo N. de Luzon á las islas Sarangani mide 1,600 kilómetros. (1)

Las mas septentrionales de todas las islas son las pequeñas Batanes y Babuyanes; las primeras, rodeadas de pequeños islotes, son de N. á S. Ibayat, Batan, y Sabtan, que desconocidas hasta principios de este siglo fueron estudiadas despues por Peñaranda; las Babuyanes situadas mas al S. están constituidas por tierras de formacion volcánica, y se conocen con los nombres de Babuyán, Caláyan, Dalipisi, Fuga y Camiguin.

Separada de estas por una distancia de 400 millas, se halla la isla de Luzon, una de las mas hermosas de la Malasia, por la fecundidad de su suelo y las condiciones de su clima. Colocada en la parte septentrional del Archipiélago, próxima á los puertos mas importantes de China y el Japon, con una superficie de 112 mil kilómetros cuadrados, cruzada por estensas cordilleras donde tienen su orígen caudalosos rios que en todas direcciones surcan la tierra prestándole vitales elementos de prosperidad, dotada por Naturaleza de seguros puertos, y enriquecida con todas las galas de las tierras tropicales, no es estraño que esta isla sea considerada la mas importante de las que componen el grupo filipino.

---

(1) Hemos aceptado esta medida, que aunque no esclusiva de los dominios españoles, es la mas exacta, pues se debe á los últimos trabajos hechos por la Comision hidrográfica, cuya autoridad es indiscutible. Si se consultan las obras de Buzeta, Jagor y otros autores se verá que las medidas difieren en millares de kilómetros.

Estas cifras dan, por otra parte una idea de la importancia de esta colonia que escede en estension á las de Cuba y Puerto-Rico y compite con ellas en la riqueza y abundancia de sus productos.

Hosted by Google

Estendidas entre los 12° 30′, 18° 15′ latitud N., y los 123° 22′, 127° 50′ longitud E., sus costas, de forma ligeramente circular, corren de N. á S. y algo de O. á E., acentuándose esta direccion en la parte meridional de la isla, que se estrecha considerablemente y se dirige al E. para terminar en las aguas del estrecho de San Bernardino. Las playas de Luzon ofrecen numerosos puertos y ensenadas que ejercen influencia poderosa sobre el clima y son el abrigo de las naves que surcan las procelosas aguas del mar de China.

Desde el cabo Engaño, en la parte más septentrional, se dirigen las tierras al S. E. formando una estensa curva, llegan al seno de Dimalansan, y avanzando hácia el mar van en direccion S. O. hasta el cabo de San Ildefonso, despues de formar la ensenada de Dilasac. La costa señala el seno de Casiguran, sigue inclinándose al O. y por las pequeñas bahías de Baler y Dingalan llega hasta Punta Sua para cambiar su direccion hácia el S. E., recorriendo un trayecto ligeramente accidentado que termina en la Punta Inaguican y fondeadero de Binangonan. Antes de llegar á éste, se descubre la isla Polillo, de forma marcadamente triangular, y cuyas tierras parecen desprendidas de las de Luzon.

Desde Binangonan las playas marcan mucho su inclinacion al E., sobre todo cuando llegan á la altura de Punta Antimonan, en que se dirigen de O. á E.; esta parte es muy accidentada y se hallan en ella numerosos pequeños senos y bahías. Despues de avanzar hácia el N. E. la tierra forma la estensa bahía de San Miguel cuya entrada está limitada por las Puntas Siruma y Colasi, estribacion esta última de la sierra de su nombre. A unas doce millas de la costa, en los 14° 30′ latitud N.

Hosted by Google

se ven las islas Calaguas, que parecen tambien porciones desprendidas de Luzon. Entre la citada bahía y el puerto de Sisiran la playa ofrece un trayecto irregular, con puntas rodeadas de pequeños islotes, restos evidentes de trastornos físicos que en otras épocas conmovieron la isla.

Por las tierras de Caramuan se llega hasta el gran seno de Lagonoy cuya boca inclinada al S. E. tiene enfrente la parte meridional de la isla Catanduanes situada entre los 13° y 14° latitud N., y que podría adaptarse, por su forma, al seno mencionado.

Las tierras de Cacraray, Batan, Rapurapu y otras de menor importancia, siguen esta parte de Luzon, que ya aquí y despues de formar el seno de Tabaco y el de Albay, se dirige casi horizontalmente á Montugan y va á Punta Calaan, término S. de la isla, que con la opuesta costa de Samar constituye el estrecho de San Bernardino en el cual se alzan las islitas de Capul y Calinta.

En Punta Calaan, la región meridional se extiende hácia el O. y llega al puerto de Sorsogon y al seno de Ragay, cuya parte occidental está formada por una gran extensión de tierra que avanza hácia el mar y termina en Punta Bondog. Aquí sube al N. O., forma los senos de Laguinmanoc y Pagbilao, desciende por el de Tayabas, y figura asi un pequeño golfo en cuyo centro se levanta la isla de Marinduque que mide una longitud de 40 kilómetros y se halla cubierta de frondosa vegetación. Saliendo de este golfo se ve la Punta Malabrigo y despues hácia el O. la ensenada de Batangas y el seno de Balayan cuya entrada limita el cabo Santiago.

En este sitio la costa dirigiéndose al N. se hace occidental y traza la anchurosa bahía de Manila y el puerto de Cavite. Algunos de los rios más caudalosos de la isla

Hosted by Google

desaguan en aquella; á su entrada se divisa la preciosa isla del Corregidor; y en su seno, á más del puerto del mismo nombre, se abre el ya citado de Cavite y el de Mariveles.

Desde este último sube la costa al N. O., llega al puerto de Subic y despues á cabo Bolinao, punto el más occidental del golfo de Lingayen cuya entrada vuelta al N. está limitada al oriente por la Punta San Fernando. Las pequeñas islas Santiago y Cabarruyan, se levantan en este pequeño mar que recibe las aguas del rio Agno, no lejos del puerto de Sual.

Partiendo de San Fernando, se ve á la isla avanzar directamente hácia el N., formar la Punta Dile, donde el rio Abra se une al mar, y seguir despues hasta la altura de cabo Bogeador límite de la parte occidental. Ya aquí, la costa desciende hácia el S. E., va luego en dirección opuesta y forma con esta curva un pequeño golfo enfrente de Camiguin.

La isla cuyos contornos hemos trazado, se halla surcada por extensas cordilleras que dan á las diversas provincias caractéres climatológicos que importa mucho conocer.

El sistema orográfico de Luzon corre casi directamente de N. á S. exponiendo así las tierras á la acción de los vientos del E. y del O. La región occidental, conocida en el país con el impropio nombre de *costa*, se halla comprendida entre las playas bajas y las cordilleras que forman el Caraballo central, y se extienden desde el seno de Bangui á las estribaciones que se hunden en el estrecho de San Bernardino. Sobre esa extensa superficie, de 900 kilómetros de longitud, se hallan las provincias de Manila, Cavite, Bulacan, Bataan, Laguna, Batangas, Pangasinan, Pampanga y Zambales, al S.; viéndose al N. las de Abra, Union,

Hosted by Google

é Ilocos, y los distritos de Lepanto, Bontoc, y Benguet.

El mar de China y el de Mindoro limitan la costa en esta zona, cuyas tierras fertilizan en el interior numerosos rios que nacen en las cumbres de las cordilleras centrales; la vegetacion es en ella muy rica, y los pueblos, resguardados de una parte por los montes Caraballos, sienten sólo los vientos del O. que llegan ya modificados en su temperatura por la influencia de otros lugares, y cargados de abundante cantidad de vapor de agua. Ricos y variados productos ofrecen esas provincias que son las más adelantadas en los diversos ramos de la industria filipina, y en las que se siguen más de cerca las prácticas de la moderna agricultura. En ellas, como en todas las del Archipiélago, hay que lamentar el estado de las comunicaciones entre pueblos importantes que aún no han sentido el fecundo estremecimiento de la locomotora, y cuentan sólo con malísimos caminos para el trasporte de los frutos. Llanuras siempre verdes; lagos inmensos en cuyas aguas toman sus caudales rios navegables; montañas abruptas de elevada cumbre y mesetas trasformadas en valles deliciosos; una atmósfera húmeda y templada; y un cielo débilmente azulado sobre el cual se destaca el astro de la vida, tal es el cuadro que presenta esa admirable comarca, foco de riqueza y de hermosura, sin igual en los países tropicales.

La region oriental, abierta á los vientos del N. E., está bordeáda por playas que sufren la accion de las aguas del Pacífico, y por cordilleras que corren muy próximas al mar en cuyo seno sumergen estas sus rápidas pendientes. Encuéntranse en ella el distrito del Príncipe y las provincias de Nueva-Écija, Tayabas, Camarines y Albay, pueblos todos de terreno accidentado, espléndida vegeta-

Hosted by Google

cion, y productos de gran valía que nacen bajo el influjo de un clima poco rigoroso.

En el centro de la isla, formado por las provincias de Cagayan, Isabela, y Nueva Vizcaya, que estienden sus dominios hasta la costa oriental, se descubren estensos valles rodeados por los montes que se elevan al E. y al O., en cuyas feracísimas laderas corren los grandes rios que van á desaguar en los mares septentrionales. Es esta comarca de una riqueza poco comun, y en ella se cosecha el mejor tabaco de la colonia. Su clima es generalmente poco sano, y la atmósfera exageradamente húmeda, que tanto favorece la vegetacion, es causa abonada para el desarrollo de muchas enfermedades.

Resumiendo lo dicho de esta hermosa tierra, podemos asegurar que ella es bastante á producir más riquezas que todas las Antillas; y que el dia que fertilizado y transformado su suelo por el trabajo del hombre, convenientemente dirigido, abra sus puertos al comercio este rico venero filipino, será la joya más preciada de la pátria.

Separadas de la costa meridional de Luzon por el mar de Mindoro se elevan dos séries de islas; una más occidental que tiene por base la que da nombre á estas aguas, y otra que desde el estrecho de San Bernardino se dirige al S. y termina en Mindanao.

La primera se divide en dos órdenes que partiendo del Sur de Mindoro corren, uno á formar las tierras que llegan á la isla de Balabac, frente á la costa septentrional de Borneo, y otro al S. E. á encontrar las islas de Tablas, Panay, Negros, Cebú, Bohol y otras del grupo de las Visayas. (1)

---

(1) En las antiguas crónicas del país se lee *Bisayas;* pero el uso

Hosted by Google

Paralela á este ramal se extiende la segunda série, que desde el estrecho de San Bernardino á la isla de Basílan forma las tierras de Samar, Leyte y Mindanao, muy próximas estas últimas á las del territorio joloano.

El breve bosquejo que antecede demuestra que el Archipiélago á partir de las tierras meridionales de Luzon forma con las de Mindanao y Joló un ángulo que unido á otro que le oponen las de la Paragua y Borneo figura un cuadrado abierto á los vientos del S. O. Esta circunstancia es digna de atención porque ella explica bien la influencia de las monzones.

La isla de Samar se halla entre los 11° y 12° 30′ latitud N.; tiene una figura triangular, y sus costas muy irregulares ofrecen numerosos senos y bahías. Mide 125 kilómetros desde la Punta Balicuatro á la de Sungui; su situación es causa de que la combatan los vientos del N. E. y goce de un clima benigno y saludable. Sus bosques abundan en excelentes maderas de construcción, que por la falta de comunicaciones no pueden hoy ser objeto de un rico comercio. (1)

Al O. de Samar se ven las islas de Masbate, Ticao y Burias, cuyas tierras dirigidas de N. O. á S. E. están dominadas por cordilleras que esconden en sus aluviones yacimientos auríferos, hasta ahora poco esplotados.

Separada de la de Samar por el estrecho de San Juanico, elévase la isla de Leyte, de formación volcánica y costas accidentadas expuestas principalmente á los vien-

---

ha admitido el cambio de la primera letra de esa palabra que algunos creen derivada del sanscrito.

(1) En esta isla se encuentran las célebres cavernas descritas por Jagor, que recogió en la de Lanang varios cráneos estudiados luego por el profesor Virchow.

Hosted by Google

tos del E. que vienen por el estrecho de Surigao, canal divisorio de estas tierras y las de Dinagat. Próximas á estas, entre los 5° 35′ y los 9° 37′ latitud N. se extienden las de Mindanao, que miden 92,500 kilómetros cuadrados de superficie, de los cuales sólo una pequeña parte ha sido explorada, y otra, menor aún, dominada de hecho por los conquistadores. Su forma irregular se asemeja á la de un triángulo cuya base es la costa oriental, de donde parten la septentrional y meridional que dirigiéndose al O. se unen en la provincia de Zamboanga.

Por su extensión y por la riqueza y variedad de sus productos es dicha isla una de las más importantes del grupo filipino. El naturalista y el etnólogo encuentran en ella problemas innúmeros; y el médico tiene bastante que hacer si desea apreciar las influencias de un clima tan vário, que mientras unos pueblos superan en salubridad á todos los del Archipiélago, son otros foco terrible de gravísimas dolencias.

Segun ya hemos indicado, el interior de Mindanao es casi desconocido; en él tienen su habitación razas cuyo orígen es tan oscuro como el de los pueblos que viven en las provincias de Luzon y Visayas; el terreno volcánico y montuoso es muy feraz, si bien la producción es poco considerable en una comarca que habitada por tribus que viven frugalmente, y por piratas que se mantienen de los productos de sus correrías, se encuentra en su mayor parte completamente abandonada é inculta.

La costa oriental, abierta á los grandes mares del E., es la más combatida por los vientos; desde su extremo N. hasta el cabo de San Agustin en el S. forma una pequeña ondulación en cuya línea están los senos de Liangan y Bislig, y los de Caraga, Mayao, Puraga, y el puerto

Hosted by Google

de Baganga; pasado el cabo San Agustin se descubre la ensenada de Davao en la cual eleva sus tierras la pequeña isla de Samal. Paralela á esta parte de la costa, que es bastante alta, corre una elevada cordillera poco conocida.

La region meridional es muy accidentada y en ella se abre la bahía Sarangani y la Illana, cuya entrada que mira al S. termina en Punta Flecha, despues de haber formado el puerto de Pollok á corta distancia de la desembocadura del gran rio de Mindanao. Siguiendo la costa encuéntranse los senos de Dumanquilas y Sibuguey, y despues se observa que las tierras se retiran al interior dando lugar al marcado estrechamiento de esta parte de la isla que forma una larga franja en cuyo estremo está situada la provincia de Zamboanga, separada del territorio de Basílan por el estrecho de este nombre. Al S. de estos dominios se estienden los grupos de Joló, Tapul, y Tawi-Tawi.

Dirigiéndose al N. E., las playas de Mindanao rodean el seno de Sibuco y el de Sindangan á la altura de Punta Gorda. Por el puerto de Dapitan y la Punta Tagolo llegan á las bahías de Iligan, Macajalar y Butuan, para ir á encontrar la parte del Este.

La situacion de estas costas, su gran desarrollo, y el considerable número de ensenadas y bahías, explican que ellas sean guarída de piratas y orígen de las correrías en que los salvajes de Mindanao asolan las islas próximas.

Como base de la primera série en que hemos considerado dispuestas las tierras del Archipiélago, señalamos ántes la isla de Mindoro, que se alza en el mar de este nombre, al S. de Luzon, y entre los 12° y los 13° 35′ latitud N. Sus tierras, inesploradas en el interior, se elevan en montañas gigantescas cubiertas de espeso bosque; las

Hosted by Google

playas bajas, espuestas á la accion de los vientos del S. O., son húmedas, y el clima poco saludable.

Dirigiéndonos al S. E. encontramos despues de la isla de Tablas, la hermosa de Panay, compuesta por terrenos tan fértiles, que quizás en época no lejana conviertan esta comarca en la más rica de nuestros dominios. Se halla situada entre los 10° y 12° 50′, y espuesta á la influencia de las dos monzones goza de gran salubridad, á pesar de que el clima es algo húmedo. En sus campos crecen estimadísimas plantas, y el arroz, la caña de azúcar y el tabaco, son objeto de activa esplotacion y próspero comercio; los habitantes son muy industriosos, y las mujeres se dedican á la fabricacion de tejidos inimitables y de extraordinario mérito.

A corta distancia se ve la islita de Guimarás con ricos manantiales de aguas, y despues la de Negros, fértil hasta la abundancia y una de las mejor cultivadas de Filipinas. El estrecho de Tañon separa su costa de la de Cebú, provincia de gran importancia por su buen puerto, por su produccion, y por el papel que representa en la historia del Archipiélago.

La isla de Bohol, próxima á las playas septentrionales de Mindanao, termína esta série de tierras que corre formando un ángulo con las que partiendo del S. O. de Mindoro elevan la isla de Bumayan, la de Calamián, y la Paragua, que mide 400 kilómetros de longitud, y en cuyo interior, donde se elevan montañas de 3,000 piés de altura, habitan tribus no sometidas todavía.

Terminando la estensa línea del Oeste se descubre la isla de Balabac, de clima poco salubre y escasa produccion, separada por el estrecho de su nombre de la tierra de Banguey que pertenece ya á los dominios de Borneo.

Hosted by Google

Breve y sumaria la anterior descripción del archipiélago filipino, es suficiente para que el lector alcance cuanto es el valor de esas provincias, cuya es la gloria de hacer flotar la bandera española sobre las vastas superficies oceánicas.

La posición geográfica, el gran desarrollo de las costas, la importancia de los puertos naturales, y la inestimable valía de las tierras, reservan á Filipinas un lugar preferente entre los países marítimos. El día que esto suceda, nuestra nación habrá recobrado su antiguo poder colonial, y será envidiada por todas las potencias del continente europeo y por las que en América aspiran al cetro de la moderna civilización.

ARTICULO SEGUNDO.

§. I. *Estructura y composición del suelo.*—El atraso relativo de los estudios geológicos en Filipinas, hace muy difícil en la actualidad poseer un conocimiento exacto del

Hosted by Google

orígen de los terrenos y de su composición mineralógica. Bien puede decirse que la ciencia de Werner nace ahora en el Archipiélago, pues los trabajos aislados de sabios ingenieros españoles y de algunos naturalistas extranjeros, no son, por desgracia, bastantes á los fines de la ciencia, que exije aquí vastos estudios que sólo siendo constantes y especialísimos, podrán resolver los problemas que encierra un suelo casi del todo inesplorado. (1)

Desde luego puede asegurarse que en esta se marca más que en otras regiones la influencia de los agentes naturales que desde épocas remotas han contribuido lentamente á la actual configuración de los terrenos. Los orígenes de algunos suelos, su desigual distribución, las profundas dislocaciones de las tierras, y otras señales de trastornos sucesivos, prueban cuan potente ha sido la accion de los temblores, de los agentes atmosféricos, de los volcanes, y del mar.

El estudio de esos trastornos, siempre interesante, es muy curioso aquí, donde muchos de ellos se verifican en

---

(1) Los primeros trabajos dignos de mención en esta materia son los del ingeniero Sainz de Baranda, publicados en los *Anales de Minas* en 1841 con el título *Constitución geognóstica de las Islas Filipinas*. Anteriores á ellos sólo existen estudios muy incompletos, como los de Offman y Meyen, y ligeras indicaciones consignadas en crónicas religiosas. Despues de Sainz, los viajeros alemanes Semper y Jagor emprendieron una série de curiosas investigaciones, notables las del primero por sus noticias acerca de la formación madrepórica del Archipiélago, y no ménos interesantes las del otro que logró reunir una colección de rocas cuyo análisis hizo despues el sábio profesor Roth, que publicó el resultado de este trabajo en los *Anales de la Academia de Ciencias de Berlin*. Entre los estudios hechos por naturalistas extranjeros deben tambien citarse los de Richthofen acerca de las calizas numulíticas de algunas islas, y otros de J. Itier, Danbrée, Veitch, Perrey, Chevalier y los recientes de un ilustre geólogo francés. Posteriores á estos son los curiosos del P. Fr. Antonio Llanos, que publicó la *Revista de los progresos de la ciencia*, y los notabilísimos de los ingenieros españoles Jordana y Centeno, que en repetidas exploraciones recogieron preciosos datos acerca de la geología de muchas islas y de los yacimientos hullíferos de Luzon y Visayas.

Hosted by Google

los momentos actuales, pudiéndose asi observar los contínuos cambios á que da orígen en algunas islas la accion simultánea de aquellas fuerzas.

Siguiendo con algun cuidado la historia de esas transformaciones y relacionándola con otros fenómenos, puede apreciarse el fundamento con que la geología rechaza hoy la existencia de esos cataclismos sobrenaturales en los que muchos sabios veían el orígen de islas y continentes.

Refiriéndose á nuestra colonia, la observacion de fenómenos recientes explica cómo las aguas del Pacífico destruyen sin cesar las costas orientales de Luzon y Mindanao, separando de ellas grandes estensiones de terreno, y formando numerosos senos y bahías en las playas más bajas.

Examinando la configuracion de estas tierras se advierte, ademas, que avanzan hácia el O. y se retiran del E., lo cual confirma el aserto del célebre naturalista que decía que las aguas del Océano ganaban terreno en las costas orientales y lo perdían en las occidentales. Los estensos mares del E., frecuentemente agitados por la monzon que lleva la lluvia á la *contra-costa*, combaten esta parte en Luzon y en Samar, ocasionando desprendimientos y denudaciones como las reconocidas por Jagor en este último punto. Parece, pues, indudable la accion de las aguas del Pacífico y el movimiento de las tierras de E. á O., cosa que importa mucho, y que nosotros hemos tenido muy en cuenta al estudiar los hechos relacionados con el orígen del Archipiélago.

Las erupciones volcánicas, que tan interesante papel juegan en la formacion de los países oceánicos, han sido causa en Filipinas de levantamientos considerables y de mutaciones que cambiaron el aspecto y composicion de

Hosted by Google

las capas terrestres. La poderosa energía de esta fuerza nos explica bien la separacion de algunos terrenos entre los que existe hoy una perfecta semejanza geológica.

Los efectos de los temblores de tierra pueden, por desgracia, apreciarse bien, estudiando los últimos trastornos que con espantosa violencia cambiaron la forma de las costas y el curso de grandes rios en Mindanao y Luzon.

A la influencia de los agentes atmosféricos debe referirse la descomposicion y transformacion de muchas rocas; los terribles huracanes que en determinadas épocas asolan las principales islas, son causa de alteraciones en las más estensas cordilleras y en las llanuras, que por otra parte sufren la accion constante de las monzones. Las lluvias torrenciales en esas comarcas, originan acarreos que contribuyen á la formacion de valles feracísimos y de estensas mesetas.

Conocida la importancia de unos agentes que continúan hoy la obra de muchos siglos, debe fijarse la atencion en las condiciones especiales que ofrece el sistema orográfico del Archipiélago, considerando el aspecto general de las principales cordilleras, cuya estructura estudiarémos despues con más detalle.

Generalmente las tierras filipinas se presentan apoyadas en grandes montañas que despues de recorrer el interior de las islas en direccion longitudinal, van á perder sus últimas estribaciones en la proximidad de la costa ó en las aguas del mar. La direccion de esas cordilleras es paralela, casi siempre, al eje mayor de las tierras, y sus ramificaciones comprenden valles más ó ménos estensos, pero poco profundos, que reciben los productos de la denudacion de las cumbres.

Hosted by Google

En algunas islas varía el sistema orográfico, viéndose en Panay, por ejemplo, un alto núcleo central del que parten las grandes cadenas que recorren la comarca.

Los montes del Archipiélago no presentan esas dilatadas mesetas tan numerosas en los continentes, y sólo vemos en ellos algunos valles centrales relativamente muy elevados, cuya extensión es causa de que las llanuras bajas queden bastante reducidas y las playas muy estrechas. En las cercanías del rio Grande de Mindanao existen, sin embargo, llanos de muchas leguas de superficie, y en Luzon, entre la bahía de Manila y el golfo de Lingayen hay una gran explanada, ocupada hoy por las provincias de Pangasinan y Pampanga, que algunos creen de orígen reciente, pretendiendo que ha sido formada por la fuerza volcánica y por los acarreos de grandes rios que desde los montes próximos llevan sus aguas á la citada bahía.

Tambien en las islas más pequeñas hay terreno montuoso cubierto de lozana vegetacion.

No es posible hoy señalar la antigüedad de los terrenos que componen el Archipiélago; para esto serían necesarios datos y observaciones indispensables á la solución de ese importante problema. Algunos autores, fundándose con Jagor en la composición de las rocas de varias provincias, creen que la formación de las islas no va más allá del periodo eocéno de la época terciaria; y otros, entre ellos Semper, dan á las tierras oceánicas mayor edad. Despues volverémos á tratar este interesante punto de geogénia, exponiendo el resultado de observaciones propias.

Al estudiar la disposición del suelo filipino, se aprecia la arbitraria colocación de sus principales elementos, tras-

Hosted by Google

tornados con frecuencia por las grandes fuerzas de la naturaleza, y descompuestos hasta el punto de que, como observa Roth, en muchas localidades es imposible clasificar las tierras. Sus montañas son de orígen volcánico unas, y de formación sedimentaria otras, encontrándose tambien rocas cristalinas que representan los elementos de la época primitiva. (1)

La existencia de terrenos volcánicos y de sedimento se ha comprobado tambien en los montes de Panay y en las extensas cordilleras de Mindanao. La formación sedimentaria tiene gran parte en el subsuelo, dominando la arcilla en muchas comarcas, y encontrándose en otras extensos bancos de caliza cuya edad aún no está bien determinada. Depósitos de arenisca, arcilla, y caliza, representan en todas las islas la formación terciaria, viéndose además en algunas restos de numulites cuya presencia basta á los autores para fijar la antigüedad de todo el Archipiélago. Debe observarse, sin embargo, que las capas terciarias descansan en varias regiones sobre otras de orígen primitivo, como las de gneis y granito del Norte de Luzon. Cubriendo las calizas y arenas del periodo eocéno hay rocas volcánicas modernas, encontrándose en abundancia tobas y labas doleríticas que contribuyen á la formación de extensas cordilleras.

Existe en Filipinas otro elemento importantísimo al cual deben su actual conformación varias islas. Nos refe-

---

(1) Acerca de estos hechos da curiosas noticias el Sr. Centeno, que describiendo las grandes montañas que rodean el valle regado por el rio Abra, asegura que las estribaciones orientales de esa cordillera son de orígen ígneo y las occidentales sedimentarias, y hace notar que el rio mencionado abre su cauce en la confluencia de esas dos formaciones.

Hosted by Google

rimos á la formacion madrepórica, que por sí sola ha sido orígen de muchas tierras emergidas, y cuyo estudio es por todo extremo interesante.

Todavía, ántes de concluir, hemos de consagrar algun espacio á describir los yacimientos hullíferos de Luzon y Visayas. En el año 1842 se descubrió la hulla en varios puntos de la costa oriental de Luzon; primero en la provincia de Albay, despues en los montes de Camarines Sur. Inmediatamente se emprendieron varias esplotaciones, que pronto se abandonaron. Considerados esos depósitos como capas de lignito no se les concedió gran importancia hasta que realizó nuevos trabajos el ingeniero Sr. Centeno, que tantos servicios ha prestado á la geología filipina. Hoy es bien conocida la naturaleza de esos depósitos, formados por grandes capas de hulla, que miden considerable estension. La del distrito de Gatbó alcanza en la superficie un espesor de siete metros, y se encuentra entre lechos de arcilla gris azulada, que alternan á veces con bancos de pudinga y cantos cuarzosos. En estas capas no existen fósiles, y sólo han podido observarse algunos vestigios que indican especies vegetales de la flora de aquel periodo.

Las cuencas hullíferas de Cebú ocupan una gran zona y sitúan sobre capas de arcilla y arenisca que siguen la direccion de una faja de caliza blanca azulada y muy dura, que corre paralela á la costa oriental de la isla. Existen en esta, cuatro capas principales con exacta relacion entre sí, aunque no es igual su composicion, pues en unas abunda la pirita de hierro y otras carecen de este metal.

El Sr. Centeno ha hecho importantes observaciones acerca de la direccion de las cuencas carboníferas del Ar-

Hosted by Google

chipiélago, encontrando que si se siguen con una línea imaginaria las capas de Luzon hácia el S. E., despues de atravesar el estrecho de San Bernardino se descubren los yacimientos hullíferos de la costa occidental de Samar. La misma circunstancia puede apreciarse en los depósitos de Gatbó y Caramoan, si bien el de la isla de Batán se desvía un poco al E.

De estos hechos, debidamente comprobados, se deduce la existencia de una gran cuenca que desde la península de Caramoan, en Luzon, se dirige al S. S. E. y termina en Samar, despues de pasar por los senos de Albay y Lagonoy y el estrecho ántes mencionado.

Los yacimientos de Cebú tienen tambien alguna relacion con los descubiertos recientemente en Negros, pues su orientacion hizo ya sospechar lo que luego quedó confirmado al ver que los estratos que en una de estas islas se hunden en el mar, reaparecen en la tierra opuesta con iguales condiciones mineralógicas, la misma estructura, é idéntica composicion.

Aparte de la importancia de estos hechos, que en otro lugar apreciarémos, la existencia de la hulla nos lleva hasta la época de transicion, cuando tratamos de estudiar la historia física de las Islas.

§. II. *Terrenos volcánicos.*—La abundancia de ciertos materiales, y los numerosos cráteres que hoy se abren en las montañas del Archipiélago, fueron motivo bastante para que la mayoría de los autores creyera en el orígen esencialmente igneo de unas tierras que, por el contrario, descansan en terrenos de sedimento ó en depósitos fosilíferos, como se demuestra en los últimos notables trabajos de Semper y Roth.

La formacion volcánica es, sin embargo, muy impor-

Hosted by Google

tanté en Filipinas y merece estudiarse con especial cuidado. Ella puede señalarse como la principal causa de esa asombrosa fertilidad de muchas comarcas cuyo suelo cubierto por restos igneos descompuestos, es depósito de frutos codiciados por la industria y el comercio.

Si alguna prueba necesitáran los razonables asertos de M. Truchot, que sostiene que las tierras volcánicas son extraordinariamente fértiles, cumplidísima la encontraríamos en la produccion filipina, que á esta circunstancia debe en gran parte sus escelencias.

Los terrenos de esta clase abundan mucho en el Archipiélago, y no existen islas que en más ó ménos grado dejen de acusar los efectos de tan poderosa fuerza.

En Luzon hay grandes tobas de estructura y coloracion muy varia, que se presentan aisladas en algunas regiones, y forman en otras inmensos bloques que los indígenas cortan en sillares para la construccion. En las cercanias de Manilá se ven depósitos de tobas grises y amarillentas cuya formacion es moderna.

Abundan las tobas silíceas en las provincias de Camarines, Tayabas, Bulacan y Albay, donde en gran cantidad se encuentran tambien conglomerados de piedra pomez, pequeños trozos de lava con cristales de feldespato y augita entre areniscas volcánicas, que presentan algunos fragmentos de traquita en las inmediaciones del volcan de Taal.

Las arenas son parte constitutiva del suelo en el Norte de Luzon, sobre todo en los distritos de Lepanto y en el de Benguet.

En las estribaciones de los montes Caraballos hay restos minerales que no permiten dudar acerca del orígen volcánico de algunas de esas cordilleras. Ya hemos ci-

Hosted by Google

tado ántes las investigaciones del Sr. Centeno, quien encontró en las montañas que limitan el valle del Abra, rocas traquíticas, y diorítas con cristales de horblenda y hierro magnético. Además, en las costas occidentales vemos los montes de Mariveles, que desde las más altas cumbres hasta las estribaciones que se hunden en la bahía de Manila son de formacion volcánica. De igual naturaleza es el Arayat, montaña de forma cónica, limitada por grandes escarpas, que se eleva en las llanuras de la Pampanga.

Recorriendo la cordillera que separa las provincias de Zambales y Pangasinan, se ve una columna de 200 piés de altura, llamada por los naturales *Pinatubo*, y que algunos han creido una gran masa de basalto.

En la parte Norte del volcan de Albay existen rocas de testura muy fina y color gris, y doleritas porosas descompuestas por la accion de las fumarolas. Además, en uno de sus viajes encontró Jagor restos de rocas porfídicas representadas en trozos de feldespato mezclados con cristales de augita. Nosotros hemos visto algunos hermosos ejemplares de esta última especie mineral, que debe ser muy abundante en la zona que rodea el Mayon.

Las últimas ramificaciones occidentales de los montes Caraballos ofrecen grandes conglomerados de arcilla, y tobas doleríticas y silíceas cubiertas por una capa de tierra vegetal con un espesor de más de un metro. Esas tobas forman largos bancos en las márgenes de algunos rios, y en los de Albay se depositan enormes cantidades de areniscas.

Como se ve, los elementos de orígen volcánico son en Luzon muy importantes, debiendo advertir que á ellos se mezclan en algunas comarcas, otros primitivos ó porfídicos, que aparecen al lado de sedimentaciones calizas y arcillosas.

*

Hosted by Google

En Samar hay tobas volcánicas, de estructura igual á las de Albay, que presentan en su masa cristales de augita y fragmentos de hierro magnético.

Los escasos datos recogidos en Leyte sólo nos permiten indicar la existencia de arenas con algunas especies feldespáticas.

Ménos característicos son los ejemplares de la isla de Panay, en la cual no hemos encontrado muchas señales de la fuerza volcánica, pues sólo en los montes que rodean la provincia de Iloilo se perciben á veces emanaciones de un gas inflamable, y en las cercanías de Dumangas se ven tobas y conglomerados en los que hemos podido reconocer algunos cristales de feldespato.

En las inmediaciones del volcan Malaspina, en Negros, hay conglomerados y areniscas volcánicas en mucha cantidad.

Ya hemos dicho ántes que el interior de Mindanao es casi desconocido; por eso no estrañará que de los terrenos de aquella dilatada zona se pueda saber poco, y ménos de su orígen y naturaleza. Al tratar de la orografía de esa isla hemos de describir, sin embargo, dos montañas que los naturales nombran Apo y Macaturing, cuyo orígen volcánico es indudable. En ellas encontró el ingeniero español Sr. Vidal, fragmentos brechiformes de cuarzo, unidos entre si por un conglomerado de arcilla y hierro. Tambien al Norte de Pollok, y formando la márgen derecha del rio Parang-Parang, existen rocas porfídicas con pequeños cristales de feldespato blanco. En un viaje que hicimos en el año 1876 desde Pollok á Cottabato, en compañía del alférez de navío Sr. Villamil, pudimos reconocer una larga toba volcánica en cuyo interior encontramos fragmentos de augita. Otras especies de la misma

Hosted by Google

naturaleza hemos visto en la costa que limita la bahía Illana; y en algunos puntos del interior, á donde llegaron atrevidos viajeros, existen lavas y conglomerados de piedra pomez cubiertos en gran parte por aluviones modernos.

A juzgar por las señales de esos terrenos, la formacion de Mindanao es más antigua que la de otras islas del Archipiélago, ya que dominan en ella las rocas plutónicas, primitivas unas y porfídicas muchas.

§. III. *Formacion sedimentaria.*—Su estudio es de interés en Filipinas, porque además de que en gran parte constituye el suelo de numerosas islas, en sus tierras se encuentran quizás datos preciosos para el geólogo.

Si analizamos esas estensas capas de arcilla, cal y arena, podremos ver en ellas señales de otras edades, y restos cuya significacion es muy grande. En los terrenos arcillosos encontramos fragmentos de cuarzo y feldespato que acusan la existencia de la roca primitiva descompuesta por la accion del tiempo y de los agentes naturales, cuyos elementos se reunen en muchas islas para formar estensos depósitos silíceos.

Entre las calizas hay unas producto de la sedimentacion directa de las aguas, que se presentan en lechos cubiertos á veces por otros de arcilla; con frecuencia se ven tambien bancos calizos producidos por la acumulacion de restos orgánicos y fósiles que forman enormes masas cuya longitud alcanza algunas leguas.

Las areniscas, los cantos rodados y guijarros, forman con los terrenos de aluvion las costas bajas y algunas llanuras en que abundan elementos silíceos muy variados.

En los montes de Luzon existen muchos depósitos sedimentarios, que ya sabemos forman parte de la cordillera del Abra.

Hosted by Google

Una estensa zona de la isla de Samar y los valles de Panay son de sedimento, predominando en estos últimos la arcilla y los conglomerados siliceos.

Los fragmentos de rocas porfídicas que hay en Mindanao, están rodeados por terrenos de arena y arcilla que en algunas comarcas llegan á las márgenes de los grandes rios.

El Sr. Vidal asegura que los montes de Tamontaca están constituidos por capas alternas de arenisca y caliza, disposicion que nosotros hemos observado tambien en la colina de Cottabato. En la provincia de Zamboanga las areniscas y arcillas mezcladas con tierras de aluvion, forman las últimas estribaciones de algunas montañas.

Estos terrenos son muy numerosos en otras islas, y deben guardar estrecha conexion con los de las costas de Célebes y otros archipiélagos del S. E.

ARTICULO TERCERO.

§. I. *Aluviones modernos.*—La abundancia de estos se explica bien en un país montuoso donde las lluvias torrenciales son frecuentes. Las islas que sufren más directamente la accion de esas lluvias y la de las grandes mareas, se hallan cubiertas de terrenos de aluvion cuyo orígen es terrestre mas que marítimo. En la parte de costa sobre la cual está situada la poblacion de Iloilo (Panay), es tanta la abundancia de materiales depositados diariamente por el mar, que cada vez se aproximan más las márgenes del rio de Jaro que desemboca en aquel, notándose que se levanta mucho el fondo de la barra.

Hosted by Google

Los terribles huracanes que azotan las provincias filipinas origínan casi siempre espantosas inundaciones que destruyen comarcas enteras, y devastando cuanto se opone á la impetuosa corriente de las aguas, transportan las tierras á distancias enormes y cambian por completo las condiciones del terreno.

A esto debe atribuirse la presencia de grandes capas de arcilla que se estienden en las faldas de algunos montes y en las orillas de los rios, donde se mezclan con cantos rodados, y con acarreos de rocas volcánicas.

En las costas son considerables los restos de conchas, y entre las arenas se hallan á veces pequeños fragmentos de rocas primitivas.

Aunque es frecuente encontrar aluviones cubiertos por capas de arcilla ó caliza, lo general es que estos terrenos se estiendan en la superficie, contribuyendo con los volcánicos á la extraordinaria fertilidad del suelo filipino.

§. II. *Formacion madrepórica.*—El estudio geognóstico de las islas que se levantan sobre las aguas del Océano, ha servido para dar á conocer el importantísimo lugar que en la composicion de las tierras, tienen esos pequeños zoófitos que viven y se multiplican en el seno de los mares. La naturaleza de sus admirables construcciones, que parecen erigidas por una generacion de gigantes, fué desconocida de los antiguos, que las consideraron primero de procedencia mineral y luego como plantas marítimas. Las investigaciones del ilustre Peyssonel, determinando el verdadero orígen de los corales, fueron el punto de partida de una série de importantes estudios sobre la influencia y modo de ser de los polipos y sus habitaciones.

Sabido es que en el período jurásico de la época se-

Hosted by Google

cundaria, aparecen por vez primera esas grandes masas debidas á una especie muy notable, los *Eumonia radiata*, distinta de las que hoy viven en nuestros mares. Los bancos de zoófitos formaban entonces, como ahora, grandes islotes y arrecifes de mucha estension originados por la contínua aglomeracion de pequeños organismos que vivian bajo las aguas á muy corta distancia de la superficie.

Los polipos que en la actualidad habitan en el Océano, y particularmente las *astreas*, las *poritas*, las *cariofileas* y las *meandrinas*, son orígen de muchas islas y arrecifes submarinos cuya formacion no era ántes bien conocida.

Despues de Peyssonel, los sabios que se dedicaron al estudio de los corales, entre ellos Forster, Adelbert, Chamiso y Humboldt, dieron á conocer la importancia de la formacion madrepórica. Es cierto que esta importancia se exajeró por algunos, suponiendo que las rocas calcáreas que se hallan en el interior de las Antillas y en el centro de otras grandes islas, reconocían ese orígen. Esta hipótesis, refutada por Humboldt, demuestra hasta que punto se ha considerado capaz de llegar la poderosa accion de los polipos.

Los trabajos del célebre naturalista Darwin (1) pueden considerarse en este punto, como una de las más brillantes conquistas de la ciencia moderna. Conocida la estructura y formacion de los bancos madrepóricos, Darwin determinó de un modo exacto la relacion que estos tienen con las elevaciones y depresiones de los continentes y del fondo de los mares.

Las teorías darwinistas, aceptadas hoy en esta parte por casi todos los geólogos, han sido combatidas por el

(1) «On the structure and distribution of coral reefs.»

Hosted by Google

profesor aleman C. Semper, al cual se deben notables trabajos sobre la formacion madrepórica de muchas islas del Pacífico y en particular de Filipinas, donde ha residido largo tiempo estudiando con rara perseverancia los arrecifes de Luzon y Mindanao y los que costean las islas Visayas. (1) De sus investigaciones científicas ha deducido el profesor de Wurzburgo curiosas teorías opuestas á las del sabio inglés y que nosotros debemos estudiar cuidadosamente, pues entendemos que son infundadas en la parte que al Archipiélago se refiere.

Las grandes masas madrepóricas, que ya apoyándose sobre las costas, ya aisladas en medio de los mares y en forma de círculos más ó ménos completos, se ofrecen á la observacion de los navegantes, han sido estudiadas por Darwin, que explica su formacion por la influencia de los polipos ejercida en todas direcciones pero á poca distancia de la superficie de las aguas; los arrecifes de costa debidos á un levantamiento del fondo, dan orígen, segun esta teoría, á las grandes capas calizas de algunas islas, arrojando sobre las playas los restos del coral que llegado á la superficie muere y se destruye bajo la accion de los agentes atmosféricos. De aquí que, segun aquel profesor, pueda por esos restos señalarse el movimiento de las costas y de las tierras submarinas. Otras veces, arrecifes que se levantan á grandes distancias de las costas tienen una forma anular y se hallan rodeados de mares profundos, circunstancia, esta última, que ha llamado siempre la atencion de los sabios. En otro tiempo la formacion de estos *atóles*, se atribuyó á la accion volcánica,

(1) Los estudios de C. Semper publicados en Alemania, han sido traducidos por el ingeniero D. S. Vidal.

Hosted by Google

suponiendo que sobre los bordes de antiguos cráteres submarinos elevaron los polipos sus moradas; esta hipotesis no soportó la crítica de algunos naturalistas que resistieron admitir la emersion simultánea de innumerables cráteres, cuyas señales no existen tampoco en la superficie de los *atóles*. Segun Darwin, que funda su teoría en el conocimiento de las costumbres de los polipos y en los hechos observados en algunas islas, estos arrecifes son debidos al hundimiento de las tierras. Los polipos que comienzan sus habitaciones á corta distancia de la superficie del mar, ván superponiendo sus productos y dirigiéndose á aquella segun el fondo se deprime, y de este modo se forman esas masas escuetas de una longitud asombrosa. El crecimiento de los *atóles* se relaciona así con el hundimiento de las montañas, y este hecho lo ha confirmado Darwin con el testimonio de los indígenas que habitan el *atól* de Ebon, que refieren haber visto sumergirse un monte que ocupaba la laguna central.

Los arrecifes, combatidos en la superficie por los vientos y las olas, son en parte destruidos, formándose canales que los dividen en fragmentos más ó ménos grandes, ó en diversos grupos de islas; el interior se cubre con los despojos del coral, que componen así estensos islotes en los que pronto crece una poderosa vegetacion.

Fundado en los estudios hechos en los arrecifes del Pacífico, combate Semper estas teorías y atribuye la configuracion de aquellos á la accion de las aguas y á la estructura de las costas. Los polipos, dice, elevándose en medio de los mares se encuentran á veces combatidos por impetuosas corrientes que impiden un desarrollo uniforme, determinando el crecimiento vertical que da lugar á los *atóles*. Cuando los poliperos se hallan en sitios resguar-

Hosted by Google

dados, ó en tranquilas ensenádas, el desarrollo es uniforme y se verifica en todas direcciones, á semejanza del de las ramas de un árbol. El naturalista aleman no admite, pues, esos hundimientos del terreno, que segun Darwin son orígen de la forma de los *atóles*, y no cree posible tan considerable movimiento en el fondo del Océano.

Nosotros, sin pretender tomar parte en esa discusion, y fundándonos en los estudios hechos acerca de la formacion madrepórica de Filipinas, nos adherimos desde luego á la opinion de Darwin.

La relacion que existe entre los bancos de madréporas y los movimientos de las tierras, es de tal importancia, que nos obliga á esponer con alguna detencion estas teorías en las cuales se hallan los fundamentos de hechos que despues hemos de analizar.

Si se examina la estructura de esos pequeños organismos cuyas secreciones son la base de muchas islas, llama desde luego la atencion la imposibilidad de su desarrollo á grandes profundidades.

Los trabajos más recientes demuestran que son muy pocas las especies marítimas que viven más allá de una profundidad de 50 metros; y si bien es cierto, como escribe Semper, que Pourtalés y Ewards han descubierto algunos séres que habitan á mayores distancias de la superficie de las aguas, debe tenerse en cuenta la organizacion especial de estos animales, en armonía siempre con las presiones que soportan. No sucede esto con los polipos, pues las curiosas investigaciones de Quoy y Guimard, prueban que no es posible su desarrollo en profundidades mayores de 20 metros. Lo mismo pasaba con los zoófitos del período jurásico, que crecían en idénticas condiciones

Hosted by Google

formando estensos arrecifes. Es, pues, indudable que los corales no crecen en los grandes fondos, siendo por esto necesario aceptar con Darwin que á medida que las tierras descienden, la vida abandona la base de los políperos, dirigiéndose á la superficie. Para esto es indispensable admitir previamente el descenso del terreno, que Semper cree imposible, sin tener en cuenta que á mas de tratarse de un hecho comprobado, sus argumentos se vuelven contra la teoría por él defendida, en la cual se admiten esos movimientos en un sentido contrario. Si razones tiene el geólogo aleman para creer en un levantamiento simultáneo del fondo de los mares, muchas más hay para explicar los hundimientos de éste; bastando esta consideracion á refutar los escrúpulos del sabio profesor. Cita éste en apoyo de su teoría el ejemplo de la isla Ngaur, que en un pequeño espacio presenta arrecifes de costa y *atóles;* es decir, arrecifes que serían debidos, segun la teoría darwinista, al levantamiento y al hundimiento del fondo. Pero nosotros nos explicamos perfectamente este hecho, por las multiples sacudidas de las tierras oceánicas, que asi en esa isla como en las Filipinas ofrecen señales evidentes de grandes trastornos.

Por otra parte, ¿si la forma de los *atóles* se relaciona con un levantamiento, cómo este no traspasa los límites donde se desarrollan los polipos? ¿Cómo no se ha observado la emersion de tierras nuevas en los sitios ocupados por esos *atóles*? Lejos de esto, los hechos prueban que islotes colocados en el interior de aquellos arrecifes han desaparecido bajo el fondo de las aguas. Semper, saliendo al encuentro de sus adversarios, tiene cuidado de sobreponer la accion constante pero lenta de las corrientes y de la atmósfera, á la enérgica accion volcánica, sin ob-

Hosted by Google

servar que no es posible admitir este hecho mas que en casos muy determinados.

Despues de esto, nosotros creemos como el doctor aleman, que debe concederse gran importancia á todas las causas físicas que ejercen influencia más ó ménos directa sobre los poliperos, pero sin que por ello dejemos de aceptar la teoría de los hundimientos submarinos.

Refiriéndonos ahora á los arrecifes del Archipiélago, debemos ante todo consignar que en ellos no se ven restos de antiguos zoófitos; en las capas de caliza madrepórica que forman el subsuelo de algunas islas no se han encontrado tampoco vestigios de aquellos séres, lo cual hace suponer que esta formacion no influyó sobre las tierras primitivas de Filipinas.

Los bancos actuales que se estienden á lo largo de las costas, tienen en algunas islas gran desarrollo, si bien en este punto se han exagerado los hechos por Dana y otros autores que afirman la existencia de arrecifes elevados á una gran altura.

Las madréporas, levantándose sobre las playas, han contribuido á la estension de muchas islas, entre ellas la de Cebú. Todo el grupo de las Visayas se halla rodeado por fajas de arrecifes que forman con las costas canales de diversa anchura. Los bancos que bordéan la isla Panglao, al Sudoeste de Bohol, son debidos segun Semper á las corrientes que vienen del estrecho de Surigao y de la costa oriental de Cebú. Al Norte de Bohol se estiende el bajo de Danajon, rodeado por pequeños islotes y escollos de coral, y en las inmediaciones de las islas Cuyos se alzan tambien políperos que vienen á apoyarse sobre las tierras, á corta distancia de la superficie.

Entre la costa occidental de Mindoro y el grupo de

Hosted by Google

Calamianes, se ve la isla y bajo de Apo, que Semper cree un *atól*, y mide próximamente 30 kilómetros en su mayor longitud.

Dirigiéndonos á las tierras del Sur, encontramos los arrecifes de Mindanao, notables en algunos puntos, sobre todo en los canales de la costa meridional donde los islotes, que en esta parte parecen desprendidos de la masa principal de la isla, se hallan relacionados con fajas madrepóricas de grandes dimensiones.

Los arrecifes de Luzon ejercen tambien influencia sobre algunas costas que se encuentran hoy en notable crecimiento. Estos depósitos, que aumentan incesantemente, se hallan en el interior de la isla formando estensas capas de caliza que contribuyen á la estructura actual de los terrenos elevados del fondo de los mares por esos séres cuyas obras son admiradas por los hombres.

§. III. *Fósiles del Archipiélago.*—En Filipinas, donde se han hecho pocos trabajos geológicos, y donde escasean tambien las labores de minas importantes, no han podido adquirirse datos positivos sobre este punto, siendo por esto muy aventurado negar la existencia de fósiles en terrenos desconocidos aún en la superficie. No creemos, pues, con algunos autores, que los conocimientos actuales permitan suponer la carencia de séres anteriores á nuestra época; para esto es indispensable que trabajos detenidos demuestren el hecho de un modo que no deje lugar á dudas. En las obras de Semper se habla de fósiles encontrados en el Norte de Luzon y en Cebú, pertenecientes á terrenos antiguos cuya estructura no está aún bien estudiada.

En Luzon y en Samar se han recogido gran número de fósiles semejantes á las especies actuales, y en 1861

Hosted by Google

el R. P. Fr. Antonio Llanos clasificó algunos hallados en las llanuras de Tarlac, entre los cuales abundaban *Berenices, Trochus, Meandrinas* y *Astreas.*

En el pueblo de Camiling existen bancos fosilíferos que contienen *Pholas* encerradas en tobas volcánicas cubiertas de caliza en la cual se ven *Serpulas* fósiles que segun el Sr. Centeno pertenecen á la especie *Hexágona.*

Callery ha clasificado algunos restos del distrito de Sual, pertenecientes á las especies *Portunus leucodon,* y *Noptacus Latreillei.*

En la provincia de la Laguna ha encontrado el Dr. Martens, especies del *Tapes Virgineus* y del *Cerithium moniliferum,* y éste profesor ha clasificado además los fósiles de la isla de Samar que se hallan en bancos calizos y pertenecen á los géneros *Plicatula depressa,* y varias escies de *Yoldia, Pleurotoma, Creseis* y *Dentalium,* con otras de *Venus hiantina, Venus Squamosa, Córbula crassa,* y *Nàtica unifasciata.*

En las inmediaciones de la cueva de Sogoton, se ven fósiles de los géneros *Ostrea* y *Cornucópiæ.* El Sr. Vidal ha examinado en Mindanao algunos fósiles modernos encontrados en la colina de Cottabato, de los géneros *Astrea, Pecten, Cardium,* y *Oliva.*

A esto se reduce lo que se conoce hoy sobre los fósiles del Archipiélago, que como se observará, son todos de especies que viven actualmente en los mares de la Oceanía.

Hosted by Google

ARTICULO CUARTO.

§. I. *Cordilleras.*—Las montañas, que segun la frase de Buacher forman el armazon huesoso de la tierra, modifican de tal modo las condiciones climatológicas, que muchas veces ellas por sí determinan el grado de salubridad de los pueblos. Su posicion y altura ofrecen obstáculos poderosos á la accion de las corrientes atmosféricas ó les imprimen una direccion y velocidad anormal; sus faldas cubiertas de gran vegetacion, acumulan las nubes que deshaciéndose en lluvia dan orígen á corrientes poderosas y á multitud de riachuelos, en los que encuentran los llanos gérmenes preciosos de fertilidad; de sus altas cumbres arrastran las aguas diversos materiales que cambian ó modifican la conformacion de los terrenos, y todas estas circunstancias hacen de la orografía un ramo de la ciencia cuya utilidad es aún mayor, tratando de un país que encierra en sus montes los más preciados tesoros.

Las especies arbóreas del Archipiélago son tan variadas y numerosas, que su estudio basta á consumir la actividad de muchos hombres.

Penetrando en el interior de esos inmensos bosques tropicales, el hombre admira la Naturaleza, representada enérgicamente por árboles gigantes cuyas verdes copas se mueven al impulso de la vida de los espacios; en las fragosidades de los montes se ven confundidas todas las sublimes armonías del arte divino del Creador, y la imaginacion más poderosa reconócese deficiente ante esos magníficos cuadros que la mano del hombre no podrá nunca imitar.

Hosted by Google

Los montes de Filipinas, cubiertos de inmensas riquezas forestales, son el asombro del naturalista, que encuentra en sus vertientes especies desconocidas que hasta hoy nadie ha clasificado. (1)

En la isla de Luzon se elevan las cordilleras que forman la base de todo el sistema filipino, y marcan el órden de los diversos terrenos. En el distrito del Príncipe, á los 15° 33′ latitud N., y próximo al sitio donde la costa forma la ensenada de Dingalan, se levanta el nudo central del cual parten tres órdenes de montañas que cruzan la isla y comprenden en sus ramificaciones extensos valles regados por rios caudalosos.

Una de estas cordilleras sigue casi exactamente, con el nombre de Sierra Madre, la dirección de la costa oriental; atraviesa en toda su longitud el distrito del Príncipe, y las provincias de Nueva-Vizcaya, Isabela, y Cagayan; y termina por el Norte en el cabo Engaño. La montaña, que en la primera mitad de su trayecto deriva al N. N. E., se inclina como la costa mas al N. cuando llega á la altura de la ensenada de Parauan, y va á perderse en la costa de

---

(1) Varios ingenieros españoles han tratado este asunto, y los Sres. Vidal y Jordana han expuesto elocuentes datos que prueban la urgencia de fomentar los estudios fitográficos.

La clasificación que sigue, tomada de una excelente Memoria de D. Sebastian Vidal, dará á los lectores idea de la riqueza forestal de Filipinas.

Maderas empleadas en la construcción de muebles de lujo.—Ébano.—Camagón.—Bolongita.—Tíndalo.—Narra.—Malatapay.—Alintatao.—Camuning.

Para la construcción de muebles ordinarios.—Lanete.—Narra blanca.—Lanutan.—Malarujat.—Antipolo.

Para construcciones navales.—Yacál.—Bétis.—Dungon.—Ipil.—Molave.—Banaba.—Guijo.—Batitinan.—Mangachupuy.—Amunguis.—Palomaria.

Para la construcción de canoas.—Tangite.—Lauaan.—Malaanonang.—Balao.—Mayapis.

Para edificios.—Molave.—Ipil.—Supa.—Balao.—Dungon.—Banaba.—Yacál.—Amunguis —Baticulin.—Malatumbaga.

Para cajonería.—Calantás.—Tangili.—Mayapis.

Hosted by Google

Cagayan, cerca de la islita de Palaui. La elevación de esta sierra alcanza su máximum en el monte Moises, que se alza 1,283 metros sobre el nivel del Océano, y domina la cumbre del núcleo central, que el P. Buzeta cree la más alta, siendo así que sólo mide 1,000 metros en uno de sus picos. Su extensión longitudinal es próximamente de 300 kilómetros, en cuyo desarrollo da numerosas estribaciones que corren á internarse en la provincia de Cagayan, formando, entre otros, los montes Cresta y Cetáceo. El terreno es muy accidentado y cubierto por frondosa vegetacion, encontrándose en bosques espesísimos abundantes y deliciosos frutos, que con la caza, constituyen el alimento de las razas que habitan aquellas fragosidades. Las aguas que bajan de las cumbres se reunen en riachuelos numerosos, de los cuales unos recorren las vertientes orientales y desembocan en los mares del Este, y otros descienden por el lado opuesto para reunirse con los que proceden de los montes Caraballos occidentales y dar orígen á los importantes rios que cruzan la provincia de Cagayan.

El monte Caraballo de Baler sirve de punto de partida á otro órden de montañas que en dirección N. O. atraviesa la isla en su porción septentrional y llega al Norte para terminar en las inmediaciones de Punta Cabicungan. Esta gran cordillera forma con la anterior un ángulo en el cual se hallan comprendidas las provincias de Cagayan, Isabela y Nueva-Vizcaya, limitadas por las estribaciones de las dos opuestas séries.

El Caraballo de Baler, que se eleva 1,200 metros, separa la provincia de Nueva-Écija del distrito del Príncipe, y despues, por la parte septentrional, llega la cordillera al Caraballo Sur, donde puede llamarse central, y forma

Hosted by Google

los montes Lucsen y Datta, de los que salen pendientes muy accidentadas que enlazan con las de otra sierra próxima. Despues de un largo trayecto se encuentra el Pacsan que alcanza una altura de 2,234 metros y en cuyas inmediaciones nacen las cadenas que se dirigen al S. O. y por las provincias de Ilocos llegan á Punta Dile. Desde el Pacsan se dilata la cordillera hácia el Norte, da orígen á diversas montañas y termina hundiendo sus tierras en la costa septentrional.

Los inmensos bosques de estas dilatadas fragosidades encierran variados productos, abundante caza y granos inmejorables que crecen cultivados por los naturales de esta parte de Luzon, en que la agricultura alcanza un regular desarrollo; numerosos afluentes recorren las faldas orientales y occidentales, y llevan sus aguas á las provincias limítrofes, que encuentran en ese elemento el gérmen más activo de su prosperidad; por último, en esas escabrosas laderas tienen su morada diversas tribus que por su orígen y costumbres son dignas de estudio.

Vamos á terminar el ligero bosquejo que antecede describiendo la série de montañas que dirigiéndose al Sur recorren importantes provincias y concluyen en la punta más meridional de la isla. Desde el Caraballo central se extiende la cordillera por Bulacan, envía ramificaciones al Oeste y forma los montes de Angat, que miden una altura de 934 metros y encierran en su seno abundantes criaderos de ricos metales. Estos montes son muy nombrados en el Archipiélago, pues además de las minas poseen dilatados bosques de excelentes maderas.

De Bulacan y la Infanta sigue la sierra á la Laguna, envía ramificaciones al Sur, y en el límite de la provincia de Tayabas eleva el monte Banahao, cuya cima se halla á

Hosted by Google

2,233 metros sobre el nivel del mar (1), y en él que se supone la existencia de un antiguo volcan cuyos vestigios oculta una vegetación casi impenetrable. Desde el Banahao se ve á la cordillera dividirse en séries que atraviesan diversas comarcas, y que sin guardar entre sí una exacta relación siguen aproximadamente la dirección longitudinal de las tierras. Asi observamos que en la provincia de Tayabas, unida por un estrecho istmo á la masa principal de la isla, las montañas forman un eje longitudinal del cual dependen cadenas laterales que terminan en Punta Bondog. En los límites de Camarines la sierra da orígen á grandes terrenos que corren de Nordeste á Sudoeste y elevan en la porción septentrional el monte Laboo, del que nace el rio de este nombre y la Sierra Colasi. Entre otros ménos notables, se encuentra en las inmediaciones de la bahía de San Miguel el Isarog, de escarpadas laderas y fragosidades impracticables, aún para los más atrevidos viajeros. En la provincia de Albay, cruzada por extensas colinas, se elevan las montañas donde abren sus cráteres los volcanes Bulusan y Mayón. Rios importantes llevan sus aguas desde esos montes al puerto de Sorsogón y al seno de Albay; frutos de gran valía aprovecha en sus bosques el natural; y entre la maleza que cubre los senderos, construyen míseras viviendas razas de orígen dudoso cuyas costumbres nos ha dado á conocer el profesor Semper.

Además de los tres órdenes que dejamos estudiados existe otro muy importante que recorre la parte occiden-

---

(1) La altura de este monte ha sido apreciada en distintas ascensiones, siendo una de las primeras, segun Arenas, la del español Piñeiro que fija aquella en 2,233 varas y 31 pulgadas. El americano Erd halló una elevación de 6,500 piés ingleses. La cifra consignada en el texto, es debida á los trabajos hechos por los Sres. Roldán y Montero, de la Comisión hidrográfica.

Hosted by Google

tal de Luzon y parece confundirse con las estribaciones del Caraballo Norte. De la parte septentrional de la bahía de Manila va esta cordillera á perderse en las aguas del seno de Lingayén; ofrece en sus extensos dominios elevadas montañas que contribuyen poderosamente á la fertilidad y condiciones climatológicas de varias provincias; forma primero la Sierra de Mariveles cuyas estribaciones mueren en la costa; se continúa por el Norte hasta el monte Redondo y el Pico de Santa Rosa; penetra en la provincia de Zambales, donde toma este nombre, y se divide en grandes ramas que dan orígen al monte Cuadrado y al Pinatubo. Más al Norte llega al Iba, cerca del pueblo llamado así, y manda una estribación que forma el Masingloc y el Lanat, y despues de servir de límite á las provincias de Pangasinan y Zambales, va á perderse en el golfo de Lingayén, en las cercanías del pueblo y puerto de Sual. (1)

Por tan sumaria descripción podrá apreciarse la influencia poderosa que las montañas ejercen en esta isla cuyo clima modifican en alto grado esas inmensas barreras que encierran en sus entrañas dilatados senos donde tienen su orígen los más espantables fenómenos.

Siguiendo el estudio orográfico del Archipiélago, se observa desde luego una exacta relación entre sus cordilleras y los sistemas ya mencionados; así vemos que muchas parecen una continuación de las estribaciones meridionales de Luzon, que hundiéndose en el mar aparecen

(1) Las últimas recientes investigaciones hechas en esta zona por el Sr. Centeno, han hecho creer á este ilustrado profesor que la provincia de Zambales fué en otro tiempo una isla unida hoy á la de Luzon por las denudaciones y acarreos de las cordilleras próximas. Esta curiosa teoría encierra gran interés científico, y sentimos que la circunstancia de no haberse publicado aún el resultado de esos trabajos, nos impida tratar de ellos en este libro.

Hosted by Google

de nuevo para formar moles de gran altura que cruzan las tierras en toda su extensión. Poco conocido el interior de Mindoro, tenemos tan solo noticias de una montaña central que divide el suelo en dos mitades, oriental, y occidental. En la parte situada más al Norte se alza el monte Calavite, cerca del cabo de este nombre, y de él se desprenden rios que llevan sus caudales á la bahía de Paluan; despues la cordillera se dirige al Sudeste hasta encontrar el monte Halcon, cuya altura es de 2,702 metros. Todas estas sierras se ven cubiertas de frondosas especies vegetales, que se extienden hasta la proximidad de las playas, por lo cual éstas son muy limitadas.

Al Sudoeste forman una larga série las Calamianes, de terreno montuoso poco explorado; la isla Paragua, cuyas cordilleras siguen el eje longitudinal de las tierras; y Balabac, de playas estrechas y montañas elevadas, con grandes estribaciones.

En el extremo inferior de Luzon, al Sudeste, vemos las pequeñas islas de Masbate, Ticao, Burias y Marinduque, y la tierra de Sámar que presenta varias cordilleras paralelas entre sí, y dirigidas de Norte á Sur; en ellas elevan sus cimas los montes Capotoan y Mactaon que parecen continuarse en la inmediata isla de Leyte cruzada tambien por altas montañas, como las de Sacripante.

En Cebú la cordillera central corre de Nordeste á Sudoeste, próxima á la costa oriental, donde se elevan el Alpaco y el Ambubullo. Casi paralela á la anterior se levanta en isla de Negros una sierra que divide en dos porciones la superficie, y de la que forman parte el Silay, el Mandalagan y el monte donde se abre el volcan Malaspina.

Algo difiere de los anteriores el sistema orográfico de

Hosted by Google

Panay, pues de un núcleo central parten órdenes diversos que recorren la isla en opuestas direcciones sirviendo de límite natural á las tres provincias que la forman. El más importante se inclina al Sudoeste y divide las comarcas de Iloilo y Antique con los montes Sansanun, Buluntinao y otros ménos notables que apoyan sus estribaciones en Punta Naso; otra série se extiende hácia el Noroeste, separa las tierras de Antique y Cápiz, para terminar en Punta Nasog; y la última cadena se dirige al Nordeste y se pierde en la costa oriental, despues de cruzar por los pueblos más ricos de la isla.

La orografía de Mindanao está poco estudiada, y los datos que hoy se poséen son tan incompletos como todos los que se refieren á esta importante comarca donde la dominación española es bien limitada. (1) Por las relaciones y trabajos de ingenieros españoles se sabe, sin embargo, que una extensa cordillera de gran altura corre muy próxima á la costa oriental, semejando la prolongación de las que atraviesan por Sámar y Leyte. Desde Surigao se inclina aquella al Sudeste, forma el monte Tendido y los de Legaspi y Urdaneta, cuyas laderas se pierden en las puntas de Tugas y Cauit, y aproximándose más á la costa se inclina como esta al Sudoeste y envía ramificaciones que dan orígen al Calalan y otros montes, extendiéndose hasta confundirse con las tierras que for-

(1) La colonización de esta isla ganó mucho con los trabajos de los Recoletos, y adelanta en los últimos años, merced á los perseverantes esfuerzos y laudables propósitos de la Compañía de Jesús. Los celosos misioneros, á costa de grandes sacrificios, arrostrando penalidades innúmeras y sufriendo los rigores de un clima poco sano, prosiguen la noble tarea de civilizar tribus salvajes que resistieron siempre toda extraña influencia. El número de infieles reducidos es ya considerable, y para alcanzar este objeto los jesuitas han recorrido extensas zonas incultas, han atravesado terrenos desconocidos, y han llegado á puntos que jamás visitó el hombre europeo.

Hosted by Google

man el cabo San Agustin. En la vertiente oriental de esta sierra nacen caudalosos rios que desaguan en las diversas ensenadas de la costa.

Mas en el centro, y paralela á la anterior, se levanta otra cadena de montañas muy poco exploradas todavía, cuyos extremos llegan por el Norte á la extensa bahía Butuan y por el Sur á los límites de la bahía Sarangani. El monte Matutung, el Maiyapay y la imponente masa que sirve de base al cráter del Apo, elevado á 3,000 metros, forman esta cordillera que puede considerarse como la mas notable de la isla. Al Oeste se ve la de Sugut, que de Este á Oeste encuentra los montes que terminan en la provincia de Zamboanga y envia despues numerosas ramificaciones que en las tierras septentrionales y meridionales originan los montes de Misamis y las costas que limitan la bahía Illana y el seno de Sibuguey.

§. II. *Rios.*—La influencia que sobre el clima ejercen los rios es muy marcada en Filipinas, siendo por ello preciso tener en cuenta que la cantidad de agua, el punto de orígen, y la velocidad de la marcha, son muchas veces causa principal de grandes acarreos que modifican en parte la superficie, producen inundaciones que devastan comarcas enteras, y contribuyen poderosamente á la humedad de la atmósfera, ya directamente por su activa evaporación, ó bien aumentando la vegetación que cubre los terrenos.

Al Noroeste de Luzon corre el rio Cabicungan, que partiendo de los Caraballos del Norte sigue su misma dirección y despues de inclinarse al Este va á terminar en el mar cerca de la punta de su nombre. Este rio sirve de límite oriental á la provincia de Ilocos, y en su marcha da orígen á varios riachuelos que fertilizan esta parte de

Hosted by Google

la isla. Casi paralelos entre sí, y formando ángulo con el anterior, corren otros hácia el Oeste, y despues de regar las provincias de Ilocos vierten sus aguas en el mar de China. Más al Este, y ocupando casi el centro de Luzon, se halla el Rio Grande de Cagayan, uno de los más caudalosos del Archipiélago, que recorre extensos terrenos y va á desaguar en la costa septentrional, en las inmediaciones del puerto de Aparri. Nace este rio en los Caraballos que se elevan en la región meridional de Nueva-Vizcaya, y atraviesa esta provincia en casi toda su longitud, engrosado por numerosos afluentes que vienen unos de la Sierra Madre y otros de los Caraballos occidentales. Entre los primeros están, de Sur á Norte, el Disabungan, el Ditulap, el Abutuan y el Bintacan, que se reunen todos en las inmediaciones de Iligan, corriendo más al Norte el Cabagan, mientras de las vertientes orientales bajan, primero el Magat y el Sibbu, y más al Norte el Tanodan, el Caycayan, el Saltán y el Pasib, que juntos forman el rio Chico que á su vez desemboca en el Grande cerca de Nagsiping. Las provincias de Nueva-Vizcaya, Cagayan é Isabela, se hallan, pues, surcadas en diversos puntos por numerosas corrientes que fertilizan el suelo, pero que tambien lo encharcan y producen pantanos y *esteros* (1) que hacen el clima de estas localidades húmedo y poco sano, pues viniendo además las aguas de vertientes opuestas dan orígen á multitud de pequeños valles anegadizos cuyo suelo se cubre de espesas capas de détritus vegetales.

En la parte Oeste de Luzon corre el Abra, que tiene su orígen en las montañas paralelas á los Caraballos oc-

(1) Llámase *esteros*, unos canales estrechos, de escasa corriente y fondo cenagoso.

Hosted by Google

cidentales; este rio da nombre á una importante provincia y penetra en la de Ilocos Sur para desembocar por tres brazos cerca de Punta Dile, en la costa occidental; es navegable en gran parte de su curso, y sus aguas riegan terrenos donde crece una esplendorosa flora.

De las mismas montañas salen los afluentes del Agno Grande, que se dirige al Sur, traspasa las dilatadas llanuras de Pangasinan, y despues de recibir las aguas del Zambales va á confundirse con las del golfo de Lingayén. Este rio y el de Cagayan, arrastran arenas auríferas en bastante cantidad para ser en algunas épocas objeto de pequeñas esplotaciones.

En las regiones centrales se ve el rio Grande de la Pampanga, al que afluye en primer término el Chico de aquel nombre que nace en las primeras estribaciones del Caraballo Norte, y despues numerosos arroyos que vienen de las cordilleras orientales y se unen á los anteriores en las cercanías del monte Arayat. Recorre el rio Grande la provincia toda, penetra en Bulacan, donde confunde sus caudales con los del Quingua, y desagua por multitud de pequeñas bocas en la parte septentrional de la bahía de Manila. El Pampanga se desliza por terrenos llanos y bajos, da orígen á rios navegables para las pequeñas embarcaciones de cabotaje, y entre sus desembocaduras sitúan los pueblos más pintorescos de las Islas.

A la citada bahía lleva tambien sus aguas el Pasig, que desde la gran Laguna de Bay se dirige de E. á O. recorriendo un estrecho istmo donde recibe las corrientes del San Mateo y las del Grimpo, Diliman, Zapan y algunos otros manantiales del distrito de San Juan del Monte.

El Pasig, que en su desembocadura sirve las impor-

Hosted by Google

tantes necesidades del comercio marítimo, por medio de extensos malecones, y que sostiene sobre sus aguas multitud de pequeños vapores, lleva á las provincias que atraviesa, una actividad extraordinaria, y es, por este concepto, el más importante de Luzon. Sus aguas, por la clase de terrenos que recorre, son cenagosas é insalubres y arrastran grandes cantidades de sustancias vegetales.

La provincia de Batangas se halla surcada por numerosos caudales que desembocan en la ensenada de aquel nombre, ó por medio de pequeños riachuelos en el mar que baña la costa meridional. Entre ellos es notable el que tiene su orígen en el lago Taal y dirigiéndose al Sur atraviesa un pequeño terreno para desaguar en la parte Este del seno Balayan.

De las montañas que rodean la provincia de Cavite nacen el Lipa, el Lugsun y el Malagasan, que corren á perderse en la bahía de Manila. En la parte Sur de la isla existen otros que cruzan la comarca de Tayabas con impetuosas corrientes descendidas de las alturas del Majayjay y Banahao para concluir luego en el seno de Tayabas y en el de Pagbilao.

El caudaloso Vicol que lleva su cauce hasta la bahía de San Miguel, y el Pasacao que corre en opuesta dirección hasta la costa meridional, son, con otros ménos notables, los que riegan las tierras de Camarines y las de Albay, donde se encuentran tambien el Ugut, y formado de numerosos afluentes el Lagonoy que se pierde en el seno del mismo nombre; en la costa oriental se ven algunos otros rios que desaguan en el puerto de Sorsogon.

En Mindanao se encuentra el Butuan que corre paralelo á la costa del Este, aumenta su caudal con riachuelos

Hosted by Google

que descienden de las sierras orientales, se vuelve al Noroeste y mezcla sus aguas á las de la bahía de su nombre. El rio Grande de Mindanao es navegable para buques de algun calado, y sus aguas se extienden en un largo trayecto desde las faldas occidentales del Apo hácia el O., atraviesa terrenos muy escabrosos, se divide despues, y va á desembocar en el puerto de Pollok.

Además de estos rios, existen otros muchos en esta isla, cuyo interior se halla surcado por grandes caudales que se desprenden de sus elevadas cordilleras. (1)

En Panay, el Dumangas, que viene de las cumbres centrales, fertiliza la región de Iloilo y termina en el puerto de su nombre; en Cebú y Negros hay pocos rios notables; en Samar debemos citar el que desagua en las inmediaciones de Catbalonga; y en Leyte el de este nombre, el Maya, el Bito y el Masi, que nacen en el interior de la isla y la cruzan en todas direcciones.

§. III. *Lagunas.*—En la parte central de Luzon se extiende la gran Laguna de Bay, que da nombre á una provincia y ofrece el aspecto de un pequeño mar interior cuyas olas hacen zozobrar, á veces, los pequeños barcos de cabotaje. Hermoso aspecto es el de este lago que dilata sus costas cerca de 200 kilómetros y recibe en su seno caudalosas corrientes. El fondo, que alcanza en algunos puntos 30 metros, sufre grandes modificaciones originadas por los acarreos que conducen las aguas que

(1) En los atrevidos viajes hechos en 1875 por el jesuita P. Domingo Bobé, reconoció este celoso misionero la extensa zona, ántes inexplorada, que separa el seno de Davao de la bahía de Butuan. En su peligrosa travesía, siguió el P. Bobé las márgenes del rio Hijo, remontó el Salug y el Agusan, y siguiendo las estribaciones occidentales de la gran cordillera que corre próxima á la costa, en esta parte de Mindanao, llegó á la parte Norte de esta isla, despues de una larga y accidentada marcha.

Hosted by Google

le son tributarias. A esta causa se debe, sin duda, la mayor extensión que cada dia tiene el lago, cuyos desbordamientos son temibles en los pueblos vecinos. Su desagüe único lo tiene en el rio Pasig, que mantiene su comunicación con el mar y lleva á sus costas numerosas embarcaciones. (1)

En la provincia de Batangas se halla el lago de Taal, cuyo perímetro tiene un desarrollo de más de 100 kilómetros, y en cuyo centro se levanta una isla volcánica. Más al Norte se ve el Pinac ó laguna de Candaba, de ménos superficie que los anteriores, y en la cual desaguan los rios Garlan y Bulo. En la provincia de la Pampanga se encuentra ademas el lago de Canaren y otros de ménos importancia. Las aguas de lluvia, orígen principal de estos depósitos, forman tambien algunos en Bulacan y las provincias del Sur; y en Mindanao á más del Butuan se encuentran el Malanao, el Licuasan y otros lagos que reciben las aguas de los montes cercanos y á su vez son orígen de rios más ó ménos notables que llegan á lejanas y escondidas llanuras.

§. IV. *Volcanes.*—Los fenómenos volcánicos se relacionan tan directamente con multitud de hechos notables en la historia física del globo, que cada dia es mayor la atención que prestan los geólogos á las diversas manifestaciones de esos gigantescos focos que desde los más remotos tiempos causaron el asombro de los pueblos.

El interés de estos estudios ha crecido despues que modernas investigaciones demostraron que esos fenómenos no son producto de fuerzas desconocidas, sino que obe-

---

(1) Segun el Sr. Arenas, la Laguna de Bay ofrece una diferencia de nivel con la superficie del mar, que alcanza algunos piés.

Hosted by Google

decen á las leyes generales que rigen nuestro planeta, y tienen su orígen en agentes que obran á corta distancia de la superficie terrestre. Este conocimiento ha permitido establecer la base de nuevas investigaciones, y estudiando la elevación de las montañas, la destrucción de las rocas marinas, el gradual levantamiento de las costas, y la repentina aparición de lagos y mares interiores, se ha pretendido explicar la naturaleza y relación de estos hechos con teorías científicas más ó ménos fundadas.

Parece de todos modos indudable que la fuerza volcánica ha contribuido poderosamente á la actual configuración de la tierra, y por ello el estudio de sus manifestaciones importa mucho al progreso de la geología.

Examinadas en conjunto, las tierras oceánicas, que segun la frase de Ritter forman la *via lactea* del Océano, se presentan como una gran parte de ese inmenso círculo volcánico que desde las costas de América atraviesa el Pacífico, llega al litoral de Asia, y en las Kuriles y el Japon desciende á encontrar el archipiélago filipino y las islas de la Sonda, para extenderse al E. hasta tocar las tierras de Nueva-Zelanda.

En este vasto trayecto se ven grandes espacios en que la actividad volcánica no se muestra hoy de modo alguno, y otros donde parece alcanzar su máxima intensidad, como sucede en el istmo roto que separa la Australia del continente asiático.

La disposición de esta línea de cráteres estendida en la proximidad de grandes mares, es uno de los argumentos más poderosos aducidos por los que conceden á las filtraciones marítimas una influencia directa sobre estos fenómenos. La escuela neptunista que no admite con Humboldt que las aguas lleguen hasta el foco central del globo,

Hosted by Google

relaciona las filtraciones con grandes hundimientos de la corteza terrestre, en los cuales ve el orígen de volcanes y temblores de tierra.

Indudablemente, esta ingeniosa teoría, sostenida por Mohr, Volger y Kluge, explica mejor que la plutónica la disposición de los focos oceánicos y la naturaleza de sus erupciones, que no ofrecen nunca, ni aún en los mas cercanos, una relación que permita admitir con el sabio naturalista aleman la existencia de grandes masas fluidas cuyas gigantescas reacciones obrarían sobre la superficie del globo. (1)

Concretándonos á nuestro objeto, observarémos que el círculo volcánico al llegar al extremo Norte del Archipiélago se acerca á la costa asiática, para desviarse en su parte Sur y unirse á los sistemas de la Malasia.

Los volcanes de Filipinas no se abren solamente en la cima de altas montañas, y á semejanza de los de Java y la América del Sur siguen aproximadamente la direccion longitudinal de las tierras. Sus cráteres no ofrecen, sin embargo, perfecta regularidad, pues aun sin presentar el pintoresco desórden de los que se ven en el istmo de Areklang en Nueva-Zelanda, se diferencian en alto grado por la intensidad de las erupciones y la disposición de los terrenos adyacentes.

La actividad volcánica ha disminuido mucho en estas Islas, y el estudio de los focos apagados puede ser interesante á los geólogos si se tiene cuidado de observar la pequeña distancia que separa los cráteres activos de los antiguos conos de erupción cerrados hoy á las fuerzas subterráneas. Admitiendo la teoría plutónica es im-

---

(1) Humboldt «Cosmos» I.—163.

Hosted by Google

posible comprender cómo los volcanes filipinos no guardan relación entre sus manifestaciones, y porqué estas alcanzan su máximum de intensidad en los montes levantados á pocas millas de antiguos cráteres. ¿Cómo la materia incandescente ha abandonado su primitiva salida, abriéndose nuevo paso por entre capas terrestres que han debido ofrecerle una mayor resistencia? En nuestra opinión las fuerzas volcánicas de la Oceanía son la mejor prueba de las teorías de Vogt y Schafautl, que con otros sabios modernos niegan la incandescencia del centro de la tierra y sostienen que el orígen de los volcanes se halla, como el de los temblores, á distancias relativamente cortas de la superficie del globo.

La influencia que estos fenómenos han ejercido sobre los terrenos del Archipiélago, se aprecia perfectamente observando la disposición longitudinal de los cráteres y su extraordinario número en Luzon y Mindanao.

Estudiados aquellos en conjunto, se ofrecen formando un solo sistema que corre en la dirección ya indicada. El Sr. Centeno ha creido poder señalar dos órdenes distintos que siguen líneas casi paralelas; uno que toma el nombre del volcan de Taal y otro del Mayon; los dos atraviesan la isla de Luzon y se continúan por el Sur del Archipiélago para unirse en las islas de la Sonda. Esta teoría no es muy exacta, en nuestro concepto, pues el llamado sistema de Taal, no corre paralelo al del Mayon, sino que precisamente termina donde éste empieza. Lo que sucede es que el primero se dirige al Este, se continúa con el segundo y forma un solo órden, que como hemos indicado persigue las diversas inflexiones de los terrenos que forman el Archipiélago. Así, desde el Norte de Luzon, en que se hallan las primeras señales de esta fuerza, se es-

Hosted by Google

tienden sus productos por el centró de la isla y llegan al lago de Taal; en este punto las tierras que se dirigen al E. ofrecen antiguos cráteres, que se continúan en las provincias de Camarines y mas al S. en la de Albay, presentándose de nuevo en las Visayas y centro de Mindanao. A partir de esta última isla, el círculo volcánico, que desde el Norte de Luzon se desvía de la costa de Asia, se dirige al O. este por las Celebes y Java y se aproxima al continente al mismo tiempo que se une por otra estensa línea á los focos abiertos en las tierras australes.

Los principales cráteres del Archipiélago se abren en montañas levantadas á la proximidad de lagunas, senos ó bahías; circunstancia digna de anotarse, pues parece indicar una estrecha relacion entre dos poderosos elementos.

En las tierras más septentrionales de Filipinas, se ven indicios volcánicos, representados por los montes centrales de las Bayubanes, cuyas capas revelan claramente su orígen.

No se tienen noticias exactas de los cráteres abiertos en otras épocas sobre las cumbres de los montes Caraballos occidentales; pero los depósitos de los grandes rios que corren por sus vertientes, y las traquitas del valle de Abra, permiten asegurar su existencia. En las cordilleras que sirven de límite á la provincia de Ilocos Sur se encuentran productos volcánicos estendidos hasta el distrito de Benguet, en el cual, segun el Sr. Sheidnagel, abundan las rocas basálticas rodeadas de lava y depósitos de azufre. La accion de este foco llega á las comarcas limítrofes, donde existen varios manantiales termales, cuyas virtudes conocen aquellos pueblos. Siguiendo al Sur vemos en las llanuras de la Pampanga, el cono del Arayat, que es segun algunos escritores, la cima de un antiguo cráter

Hosted by Google

que se alzaba en medio de un mar que suponen existió en aquellos terrenos. Esta hipótesis no nos parece muy verosímil, á juzgar por la disposicion de las capas superiores del Arayat y por la estructura del suelo, debiendo ademas tener presente que la existencia de ese mar no conviene con la disposicion del sistema orográfico de la isla. En los montes de Mariveles, situados al O., se ven materiales ígneos de la misma naturaleza que los de Ilocos. Desde el límite meridional de la provincia de Manila, adquiere el sistema volcánico un gran desarrollo, sobre todo en las tierras que se dirigen al S. E.; los altos montes que cruzan por Tayabas, la Laguna, Camarines y Albay, ofrecen numerosos cráteres apagados, y otros activos cuyas recientes erupciones han ocasionado grandes destrozos.

En la provincia de la Laguna se alza el monte Maquiling, rodeado de terrenos en que abundan las areniscas volcánicas y cantos de basalto, y en cuyo seno tienen orígen las aguas termales de Los-Baños. Todos estos productos permiten apreciar la actividad que en otro tiempo tuvo el cráter del Maquiling, actividad que segun el testimonio de los indígenas existiría hoy representada por las espesas columnas de humo, que durante los terremotos de 1880, coronaban la cima de la montaña. (1)

Penetrando en Batangas, se encuentra el lago de Taal, en cuyo centro, ocupado por una pequeña isla, eleva su cumbre el volcan de este nombre, como el Momotombo en el Nicaragua. Las aguas del lago tienen seguramente comunicacion directa con las grandes cavidades del monte

(1) Como se verá despues, este hecho no se ha confirmado por observaciones formales.

Hosted by Google

donde se abre el estenso cráter que constantemente arroja columnas de humo y vapores sulfurosos. La montaña formada por la accion volcánica, afecta en la base una figura triangular, sobre la cual descansa un cono truncado, compuesto de varias capas de lava, areniscas, y depósitos de azufre.

En sus laderas crece una vegetacion muy pobre que desaparece en las inmediaciones del cráter; este, de forma elíptica, se dirige de E. á O. y mide una longitud máxima de 1,000 metros, ofreciendo en su interior una singular estructura, que permite reconocer los trastornos producidos por las fuerzas subterráneas. Las capas se hallan cortadas casi verticalmente, y el fondo, que mide una profundidad que pasa de 200 metros, está compuesto por rocas volcánicas que presentan grandes eminencias y sirven de límite á una laguna interior que desprende abundantes vapores sulfurosos.

Es indudable que las aguas subterráneas, que se hallan en constante ébullicion, se comunican con las que esteriormente rodean la montaña, y por esto se ha observado en algunas erupciones una notable variacion en la temperatura y color de la laguna. En las sinuosidades del cráter existen grandes capas de azufre y depósitos salinos que llenan tambien las grietas que se abren en la cumbre. No se han encontrado basaltos ni otras rocas; circunstancia que ha hecho creer que el cono actual es solamente la cumbre de otro hundido en las aguas.

Las erupciones de 1716 y 1754 devastaron los pueblecitos situados entónces á la orilla del lago, y llevaron sus efectos á distancias enormes. En la época actual no ha dado el Taal nuevas muestras de su terrible actividad; para algunos es hoy una gran solfatara, y el Sr. Scheid-

Hosted by Google

nagel que lo visitó en los últimos años, asegura que no es de temer una nueva erupcion. Durante los terremotos de 1880, y segun el testimonio de algunos naturales de las cercanías, el cráter del Taal arrojó cantidades inmensas de humo y llamas que alcanzaron una altura extraordinaria; esto no ha sido comprobado, y no hay por ello que creer en una nueva erupcion, cuya posibilidad no negamos en absoluto. (1)

En 1716 el cráter arrojó, segun el P. Buzeta, masas de lava, que corrieron por el monte y se estendieron á 15 kilómetros. Durante este fenómeno, que duró tres dias, las aguas del lago estaban en completa ebullicion.

La erupcion de Diciembre de 1754 se prolongó ocho dias y destruyó varios pueblos, asegurando el P. Bencubillo que las cenizas cubrieron los caminos de Bulacan y la Pampanga, llegando hasta Manila.

Varios autores afirman que el actual cono del Taal, representa solamente la cumbre de una montaña sumergida en otro tiempo á impulsos de algun trastorno geológico. Tal hipótesis no es verdadera, y por el contrario puede asegurarse que el monte actual es el cráter de erupcion formado por los diversos materiales emergidos de un volcan que tiene su foco bajo el fondo del lago.

Esta opinion la creemos más conforme con lo que enseña el exámen de las materias que componen aquellos terrenos, y la estructura de las capas, que puede determinarse con exactitud, merced al córte vertical que pre-

(1) En una obra publicada en Madrid el año último, se da la voz de alarma, y se afirma que la actividad de este volcan despertará algun dia de un modo formidable. Tan atrevido aserto se funda justamente en lo que es motivo de tranquilidad respecto á este punto; en los terremotos del 80, que se suponen relacionados con las energías subterráneas del Taal, siendo así que los hechos demuestran lo contrario.

Hosted by Google

sentan las tierras en el interior del cráter. Capas de ceniza, confundidas con escorias y areniscas, forman con los depósitos de azufre la masa total del cono, que ofrece señales indudables del sucesivo acumulamiento de aquellas materias, á las que se debe el gradual desarrollo de la pequeña isla. Examinando con atencion el Taal, se comprueban fácilmente las teorías de Lyell, y otros geólogos, que combaten el levantamiento uniforme de las montañas volcánicas, defendido por Humboldt y E. de Beaumont.

En las estensas cordilleras situadas al E. del lago, que sirven de límite á los terrenos de Tayabas y Batangas, se encuentran materiales que indican su orígen ígneo. Las altas cumbres del Banahao, abiertas en otro tiempo por la fuerza subterránea, dieron salida á las rocas basálticas que hay en las faldas de este monte, y á las tobas que se estienden en las márgenes de algunos rios.

Siguiendo la direccion S. E. de las tierras de Luzon, se halla una serie de volcanes que cruzan longitudinalmente las provincias de Camarines y Albay. La sierra Colasi, el monte Isarog, el Iriga y el Mazaraga, constituyen esa estensa zona, ya apagada, que termina en el estremo Sur por los volcanes Mayon y Bulusan, hoy en actividad.

El Isarog lleva sus laderas hasta la costa, y se halla cubierto por capas de arenisca y conglomerados desprendidos del cráter cerrado ahora, pero en otras épocas abierto por la accion de las fuerzas interiores.

Los temblores y las lluvias destruyeron la cima del cráter del Iriga, y los terrenos desprendidos forman en la actualidad las márgenes del lago Buhi que segun los autores apareció el siglo 17 durante una erupcion.

Hosted by Google

En la dilatada y fértil comarca de Albay, la más rica quizá del Archipiélago, se eleva una montaña de majestuosa arquitectura, que abierta en su cumbre da fácil salida á los materiales ígneos que con frecuencia se desbordan en impetuoso torrente y producen la ruina de los pueblos vecinos. El volcan conocido por el nombre de Mayon, es uno de los más hermosos de la tierra; como los de Java, se alza aislado en medio de llanuras estendidas entre los senos de Tabaco y Albay; la pureza y esbeltez de sus líneas es sólo comparable con la de los volcanes de América y el Japon, y como en éstos, el cráter se abre en el vértice de un cono formado por capas que desde una altura de 2,734 metros, segun Jagor y Stewart, se deslizan en suave declive, hasta los llanos que rodean la base.

En este volcan es debida la forma cónica á la accion de lluvias torrenciales que deshacen las partes superiores y arrastran y depositan los materiales en las faldas de la montaña. A la misma causa se deben tambien los anchos surcos que se ven en las capas de arenisca y lavas que cubren las rocas y conglomerados de orígen ígneo. La destruccion de las alturas se manifiesta ademas por las grandes masas de terrenos y bloques que rodean el cráter.

Una lozana y bellísima vegetacion oculta las laderas hasta llegar á 1000 piés de elevacion, siendo desde aquí sustituida por pequeños arbustos que crecen en rodales separados por capas de arena, y extinguiéndose en el último tercio del monte donde sólo se ven areniscas, lavas y rocas volcánicas. Las inmediaciones del cráter se hallan divididas por anchas grietas.

Frecuentes y espantosas han sido las manifestaciones del Mayon, que en 1766 y 1814 causaron la destruccion

Hosted by Google

de los pequeños pueblos de Polangui, Ligao, Guinobatan y otros muchos arrasados por torrentes de lava y cenizas. El testimonio de los que presenciaron la primera, prueba que el cráter arrojó inmensas cantidades de agua, que con la lluvia de aquellos dias formaron caudalosos rios que llevaron la desolacion á toda la provincia.

El P. Tubino y Perrey aseguran que la zona de accion de estas catástrofes alcanzó hasta las montañas de Camarines.

En los años 1827, 1845 y 1846, hubo tambien erupciones ménos intensas, y Perrey describe otra que en 1855 coincidió con terremotos en Manila. Despues se observó en 1871, que el cráter del Mayon arrojaba muchas cenizas y arenas en porcion considerable, cubriéndose los campos de una gruesa capa de aquellas materias.

Ninguna alteracion pudo apreciarse en este volcan cuando en 1880 las tierras de Luzon se estremecían á impulsos de gigantescas reacciones; como siempre, la cima del cráter estuvo coronada por un penacho de vapores, deshecho luego en mil caprichosas figuras.

En la punta más meridional de la isla eleva sus cumbres el Bulusan, volcan segun unos autores apagado, pero que da algunas señales de actividad, representadas por columnas de humo que alguna vez salen de su interior. El Bulusan ofrece una notable semejanza con el Vesubio, y segun Jagor tiene como éste un cono de erupcion formado sobre los terrenos del cráter primitivo. Sus cumbres se hallan destruidas en parte, y en sus laderas se ve la estratificacion de las diversas materias superpuestas.

Las manifestaciones volcánicas tan señaladas en Luzon, son ménos enérgicas en los demas puntos del Archipiélago, en que únicamente se encuentran vestigios de una

Hosted by Google

fuerza que, en otro tiempo poderosa, se halla hoy agotada casi por completo.

Algunas solfataras de la isla de Leyte y las emanaciones de los montes de Janiguay, en Panay, son los únicos indicios activos, que se ven desde la parte meridional de Luzon hasta Negros, que en su cordillera central tiene el cráter del Canlaon ó Malaspina, del cual salen abundantes vapores y columnas de fuego. El monte donde se abre este volcan se halla cubierto de espeso bosque que dificulta la ascension, y sus tierras desprenden miasmas palúdicos que causaron la muerte á unos ingleses que en los últimos años intentaron la subida. En Negros existen muchos azufrales, y en la contra-costa hay una estensa laguna que se supone fué antiguo cráter.

En la pequeña isla de Camiguin, apareció en 1871 un volcan cuya erupcion fué simultánea con frecuentes temblores que trastornaron el suelo produciendo sensibles pérdidas.

Las esploraciones hechas en el interior de Mindanao, sino bastantes á determinar de un modo exacto y completo el número y disposicion de los cráteres, permiten afirmar la gran influencia que en otras épocas ha ejercido la fuerza volcánica en la composicion y transformacion de los terrenos.

Por los estudios de Vidal y Centeno, se conoce la estructura del suelo en las márgenes del rio Grande é inmediaciones de Zamboanga y Cottabato, y por ellos sabemos tambien que existen traquitas, areniscas, y grandes fragmentos de rocas que forman anchas fajas, ó colinas cónicas.

Ademas, en el monte Macaturing se abre un cráter que en otro tiempo arrojó á grandes distancias materiales

Hosted by Google

eruptivos como los que componen los conglomerados que se ven en las cercanías de Pollok. La última erupcion tuvo lugar en 1856, y las cenizas llegaron, segun Vidal, hasta el pueblo de Zamboanga, salvando una línea de más de 200 kilómetros. Este fenómeno coincidió con temblores de tierra, lo que no sucedió en 1871 cuando otros terremotos destruyeron la poblacion de Cottabato.

En la elevada cima del monte Apo, que mide una altura de 2,686 metros, se han observado tambien señales que indican no se halla aún estinguida la causa de las antiguas erupciones de este foco. (1)

Para concluir hemos de señalar el notable desarrollo que la fuerza volcánica alcanzó en este Archipiélago, cruzado por una línea de fuego subterráneo hoy debilitada, pero que en otras épocas debió contribuir poderosamente á la disposicion de algunos terrenos, y en la actualidad es una de las causas de fertilidad de las Islas, que, por otra parte, deben á ese elemento las formaciones de nuevas tierras. (2)

(1) Hace poco tiempo los viajeros alemanes, Schadenburg y Koch, hicieron una ascension á este monte cuya altura fijaron en 10,824 piés.

(2) De esperar es que esta parte de la geología filipina sea más conocida en el país, y que en breve tiempo se popularicen unos estudios que dando idea exacta de esos fenómenos, llevarán á los ánimos tranquilidad y evitarán, que como sucedió en 1880, se crea por el vulgo que el mundo se acaba y que las leyes de la naturaleza pueden trastornarse ó suspenderse.

Hosted by Google

CAPÍTULO SEGUNDO

FORMACION Y PRODUCTOS DE LAS ISLAS

ARTICULO PRIMERO

§. I. *Transformaciones del suelo.*—En la gran obra de la Naturaleza, estudia hoy la Geología esa maravillosa y no interrumpida serie de movimientos que transformando incesantemente la superficie de nuestro globo eleva las mesetas de unas montañas, sumerje otras bajo el Océano, ó construye islas levantadas sobre los restos de antiguos continentes. Las moléculas de la roca primitiva forman terrenos sedimentarios que cubiertos por materiales volcánicos son á su vez orígen de estensas cordilleras; y estas mudanzas que causan la admiracion de los sabios, se suceden sin interrupcion, no siendo hoy posible determinar de modo alguno las edades que ellas representan en la historia física de nuestro planeta.

Es indudable que bajo la influencia poderosa del astro solar, las fuerzas que en él toman orígen han contribuido de muy antiguo á trastornar las relaciones de todas las partes que forman el mundo que habitamos.

Apesar de los adelantos geológicos, no es posible aún, marcar la sucesion de esos fenómenos, ni fijar de modo

Hosted by Google

exacto las épocas de orígen de las tierras emergidas que constituyen los continentes actuales.

La accion de tan variadas fuerzas es evidente en el archipiélago filipino, bastando un ligero conocimiento del suelo, para poder apreciar en qué grado ha influido sobre comarcas donde los agentes más poderosos tienen una activa representacion.

Un rápido exámen del mapa de las Islas, permite reconocer los grandes cambios ocurridos en estas tierras, separadas por estrechos canales y desprendidas en épocas diversas para esparcirse en medio de las aguas.

El geólogo puede aquí estudiar bien, esas sorprendentes manifestaciones de lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño, observando las elevadas cumbres de antiguas cordilleras, y las tierras salidas del fondo de los mares.

Al tratar de la constitucion física del suelo, hemos consignado algunos datos que señalan las variaciones ocurridas en otros tiempos, y los fenómenos geológicos que tienen lugar en nuestros dias y hacen sospechar que las islas que constituyen el Archipiélago, formaron ántes un todo contínuo. Las rocas feldespáticas, atacadas por los agentes atmosféricos, fueron el orígen de esos terrenos sedimentarios que se ven en los montes de Panay, Samar, Luzon y Mindanao, donde se encuentran restos de las transformaciones de la roca primitiva, representada hoy en las arcillas, areniscas y depósitos silíceos. Las grandes masas graníticas que se elevaron sobre la superficie del Pacífico, contribuyeron así de muy antiguo á la organizacion actual de los terrenos, y de otra parte, los depósitos marinos arrojados sobre las playas, se agruparon para formar estensos bancos calizos que cruzan las Islas en diversas direcciones.

Hosted by Google

Los hundimientos de las tierras fueron orígen á su vez de esos admirables trabajos submarinos, que en el trascurso de millares de años las elevaron de nuevo sobre la superficie de las aguas; los volcanes con sus espantosas erupciones cambiaron la orografía de estensas zonas hoy habitadas; los cráteres apagados contribuyeron despues á la sedimentacion de algunas provincias; y por último, los altos muros debidos á la accion volcánica se deshicieron por la influencia de las lluvias que en grandes aluviones los llevó hasta las costas más cercanas.

Rocas descompuestas, formando estensos sedimentos; bancos de coral que sirven de base á fértiles campiñas; lavas y basaltos que ruedan hasta el fondo de los mares, confundiéndose allí con los restos de antiguas cordilleras; una accion poderosa, en fin, trastornándolo todo y transformándolo segun las leyes de esa sublime armonía que rige el Universo, tal es el cuadro que el Archipiélago ofrece á la mirada del hombre de ciencia.

Si en él se busca la explicacion de ciertos fenómenos, hallarémos datos suficientes para demostrar la influencia del suelo en determinadas circunstancias y el importante papel que las transformaciones geológicas, juegan en la climatología.

§. II. *Elevaciones y hundimientos.*—Las cordilleras que recorren los campos de Luzon están consideradas como el núcleo de todo el sistema orográfico de las Islas, siendo indudable la exacta correspondencia de los montes elevados en las tierras más próximas, que siguen todos la misma direccion y tienen idéntica estructura. Estas relaciones y las semejanzas físicas observadas en los terrenos, fueron la única base en que fundaron los antiguos cronistas la hipótesis de un gran trastorno que hundió aquellos en

Hosted by Google

las aguas y los separó en multitud de fragmentos que conservaron, sin embargo, caractéres indelebles de su comun orígen.

El aspecto general del suelo parece, en efecto, demostrar la sucesion de grandes movimientos, que destruyendo la armonía del conjunto fueron causa de numerosas variaciones. Es seguro que las fuerzas subterráneas y otros agentes que en la actualidad conmueven algunas costas, contribuirían en alto grado á los trastornos físicos de otras edades.

El R. P. Buzeta, opina que las comarcas filipinas fueron separadas por la accion de las aguas y cubiertas por el mar. Respetando nosotros el parecer del sabio agustino, hemos de observar al último supuesto, que ni los fósiles del Archipiélago, ni la disposicion de las capas sedimentarias autorizan á creer en el paso de los mares por aquellos terrenos donde no se han encontrado restos de los séres que habitaban el Océano en la época remota á que hay que referir el fenómeno, ni los estratos del subsuelo se hallan formados por materiales de sedimentacion marina.

Pero además de los numerosos desprendimientos ya citados, existen otras señales que marcan de un modo más exacto la depresion de antiguas tierras, sumergidas hoy, pero base en otros tiempos de estensas y fértiles zonas; nos referimos á las capas carboníferas, restos de una esplendorosa vegetacion, que inclinan ahora sus pendientes en insondables profundidades.

Las cuencas de Luzon y Samar denotan la existencia de grandes superficies, hundidas y separadas por fuerzas gigantescas. Lo mismo indican los yacimientos de Cebú y Negros; bastando este sólo dato á demostrar la inten-

Hosted by Google

sidad del movimiento de descenso, que alcanzó tambien á las playas de Mindanao.

A estos hundimientos sucedieron elevaciones considerables originadas por la múltiple accion de fuerzas que en la actualidad acusan todavía su poderosa energía.

Causan asombro esos contínuos movimientos de la corteza terrestre, comparados por un ilustre geólogo á los producidos en el pecho de un animal por el acto de la respiracion. Acostumbrados á la idea de que la tierra se halla en absoluta inmovilidad, es preciso seguir con la ciencia las transmutaciones de la materia, para apreciar esas maravillosas leyes por las cuales unos continentes se hunden y otros se elevan sobre la superficie de los mares.

Los pueblos de la antigüedad no pudieron comprender la naturaleza de estos fenómenos, y aún hoy son estos desconocidos para muchos. Sin embargo, es seguro llegará pronto el dia en que, segun afirma un célebre naturalista, parecerá tan imposible el reposo de la superficie de la tierra, como parece hoy el de las capas atmosféricas.

En las elevaciones del suelo se aprecia con exactitud el admirable poder que de un modo insensible para el hombre, estiende islas y continentes y alza las montañas á las más altas regiones. Hay necesidad de recorrer con la imaginación esa larga serie que nos separa de las edades primitivas, para calcular los efectos de esas fuerzas que se agitan á nuestro alrededor. El suelo que sustenta los cuerpos, se estremece con frecuencia en espantosas sacudidas, ó en pequeñas vibraciones que no son apreciadas; los volcanes arrojan grandes masas de lavas y otras materias, que superpuestas aumentan gradualmente la altura de los terrenos; y ademas otros agen-

Hosted by Google

tes de accion ménos intensa pero más constante, cuya influencia es bien señalada en las costas de Filipinas, transforman las condiciones de las tierras.

Las de nuestro Archipiélago, como todas las de los países estendidos desde la Nueva-Guínea hasta Corea y Formosa, se hallan sometidas en la actualidad á una elevacion gradual, fácil de comprobar en algunas comarcas.

Ya hemos señalado la importancia de la formacion madrepórica, que es la base de algunas playas y rodea otras elevándolas continuamente por la no interrumpida acumulacion de esos materiales que los polipos depositan en sus moradas. Siguiendo en este punto las teorías espuestas en otro lugar, creemos que antiguos terrenos hundidos han servido de punto de apoyo á los trabajos de esos pequeños séres, que en el trascurso de los siglos elevarán quizás un nuevo continente en las estensas superficies del Pacífico.

§. III. *Temblores de tierra.*—Estos aterradores fenómenos se suceden en Filipinas con frecuencia é intensidad bastantes á que su recuerdo quede por mucho tiempo en la memoria del pueblo.

Los movimientos sensibles de las tierras se repiten aquí en diversas épocas, y las pequeñas sacudidas, inapreciables por los sentidos, puede decirse que son continuas.

Interesante y por demas curioso es el estudio de esos estremecimientos de la tierra, que Humboldt considera como los más temibles de todos los fenómenos naturales, y que mucho ántes había calificado Séneca de *calamidad universal.*

La naturaleza misteriosa de esas gigantescas manifestaciones; lo inusitado de su aparicion; las terribles catás-

Hosted by Google

trofes que originan; y los notables cambios que hacen sufrir á la corteza terrestre, son causas que explican bien el cuidado con que en últimos tiempos se han recogido datos y observaciones en que poder fundar una teoría científica que llenando los vacíos de antiguos sistemas, nos diese razon cumplida de un fenómeno que tanto representa en la historia de nuestro planeta.

Hasta hace pocos años, la mayoría de los geólogos, siguiendo las huellas de los antiguos plutonistas, veía el orígen de los terremotos en ese pretendido núcleo central cuyo estado incandescente sería causa de los volcanes y temblores. Esta hipótesis, sostenida por hombres de gran autoridad, ha dominado durante muchos siglos en el campo de la ciencia, y aún hoy encuentra entusiastas partidarios.

Y sin embargo, preciso es reconocer que los hechos recogidos por la geología, dan á esas hipótesis el mismo valor que los plutonistas conceden á las de aquellos que con Berger, Huttong y Schelling nos presentaban los temblores como palpitaciones de un corazon terrestre, ó á las de otros que siguiendo á Vicencio, á Feijóo y á Strombeck, ven en la electricidad el único orígen de esos fenómenos.

Preciso ha sido esperar á que la ciencia realice un notable progreso, para que algunos sabios se decidan á prescindir de esa masa fundida, en la cual se escondían ántes todos los secretos de la naturaleza.

Las investigaciones modernas permiten apreciar la accion de causas que obran á corta distancia de la superficie y continúan la obra de transformacion que hoy como ayer es orígen de curiosos cambios en la estructura y composicion del suelo.

Merced á los trabajos de eminentes naturalistas, pue-

Hosted by Google

den combatirse con ventaja las opiniones de Humboldt, Arago, Cotta, Dieffenbach y tantos otros que nos han presentado á los volcanes y á los terremotos, estrechamente relacionados entre sí y dependiendo siempre de las reacciones del núcleo central.

La falta de datos precisos y de observaciones científicas, impidió en otros siglos el predominio de teorías que hoy se ven plenamente confirmadas; siendo curioso observar que en nuestros tiempos se haya dado la razon á los que con Lucrecio buscaban la causa de los terremotos en grandes hundimientos subterráneos. (1)

Ilusionados por una teoría que, en verdad, tiene mucho de seductora, los plutonistas no han fijado su atencion en multitud de hechos que escaparon á la superior inteligencia del ilustre autor de *El Cosmos*, quien apesar de todo apunta en su obra algo que conviene dejar aquí consignado. Describe Humboldt los ruidos subterráneos que acompañan á muchos terremotos, y despues de hacer constar su intensidad y su rápida propagacion, indica la posibilidad de que existan cavernas subterráneas que se abran ó se cierren súbitamente.

Claro es que la rápida espansion de gases desprendidos de grandes masas fundidas, podría ocasionar la súbita oclusion de esas cavidades. ¿Pero cómo explicarnos entónces que en comarcas esencialmente volcánicas, con cráteres de extraordinaria actividad, esos gases no escapen al mismo tiempo por los caminos abiertos, y que por el contrario durante los más colosales terremotos esas válvulas no ofrezcan señal alguna de tales trastornos?

Y que esto sucede con frecuencia, hemos de probarlo

(1) *De la nature des choses*. Lucrece. Traduccion francesa de A. Lefévre.

Hosted by Google

pronto, al tratar de los temblores que conmueven las tierras filipinas.

Necesario será, pues, admitir con Volger, Bischof, Mohr y otros geólogos, que hay una causa distinta del vulcanismo, necesaria á la produccion de esos fenómenos.

Y ántes de esponer los fundamentos de esta teoría, será bueno observar que los modernos plutonistas aceptan un hecho que da gran fuerza á sus contrarios, ya que están conformes con Young en que los terremotos pueden ser originados por un choque en el interior de la costa sólida del globo.

Ahora bien: ¿es posible suponer que ese choque gigantesco sea producido por espansiones de gases centrales que tendrían que vencer presiones tan enormes como las que bastan para anular por completo la fuerza espasiva del vapor? ¿No es más científico y ménos violento creer en la accion de inmensos desprendimientos debidos, ya á las contracciones de la costra sólida del globo, como sostiene Dechen, ya á la accion de la gravedad, que Gümbel admite como principal agente, ó, por último, á la influencia de esas causas unida á la de las aguas del mar que combaten ciertas costas y se hacen subterráneas por medio de grandes comunicaciones? Indudablemente. No es por esto estraño que los más entusiastas vulcanistas hagan concesiones en ese sentido, y que el sabio Pfaff, en la obra que tan justa celebridad le ha conquistado, se vea en el caso de decir que el plutonismo no puede explicar satisfactoriamente muchos de esos fenómenos, por lo cual *es preciso admitir la teoría que coloca el origen de los terremotos en grandes hundimientos subterráneos.* (1)

---

(1) *Los fenómenos volcánicos.*—Munich. 1871.

Hosted by Google

Esta opinion de uno de los más ilustrados partidarios de la antigua escuela, es de inestimable valor y prueba bien la elocuencia de ciertos hechos.

Verdad es que en las regiones volcánicas se presentan á veces esos trastornos, en los momentos de grandes erupciones. No es posible negar que en tales casos el temblor es producido por la misma fuerza que se manifiesta en los cráteres. Pero esto no autoriza á rechazar la influencia de otras energías cuyas manifestaciones en nada se relacionan con la accion ígnea.

Hay, pues, que aceptar dos órdenes de causas determinantes; la fuerza volcánica, y los hundimientos que tienen lugar á mayor ó menor profundidad. Únicamente de este modo estarán en armonía los principios de la ciencia con los hechos observados en la naturaleza.

Ahora bien; ¿se ha dado por los autores la importancia que realmente tiene, á un factor poderosísimo que lentamente transforma las tierras y cambia las condiciones del suelo? ¿Se ha tomado bien en cuenta la accion de los mares sobre ciertas costas opuestas á las grandes masas oceánicas? Creemos que no. Sólo algunos geólogos indican la posibilidad de que las olas abriéndose paso entre las rocas que sirven de apoyo á las tierras emergidas, penetren en el interior de estas y dén orígen á estensas cavernas, que bien podrían ser las que necesitaba Humboldt para explicar ciertos curiosos fenómenos. Y mientras el mundo científico reconoce los efectos causados por las mareas en el canal de Jntlandia, y las modificaciones que las olas llevan á cabo en las costas de Francia é Inglaterra, y se tiene como cosa cierta que el mar corroe las playas acantiladas, y abre grietas y cavidades enormes en las paredes verticales de las rocas, se pone reparo en llevar más allá la

Hosted by Google

influencia de las aguas y ver en ella la causa de trastornos cuyo orígen se busca en el supuesto centro fundido, que probablemente sólo existe en la imaginacion de algunos sabios.

Convengamos en que es raro que pudiendo encontrar casi bajo nuestros piés la explicacion de ciertos hechos, emprendamos esos largos viajes al centro de la tierra, para buscar allí una fuerza que nos dé noticia de los temblores y volcanes.

Seguramente que una esmerada observacion haría variar muchas opiniones, y dejaría las cosas en su punto.

Por nuestra parte, despues de dedicar marcada preferencia á estos estudios, aplicando los conocimientos adquiridos á la historia física de Filipinas, hemos creido ver en las causas apuntadas, el agente principal de esos movimientos tan frecuentes en el Archipiélago.

Por eso escribimos estas líneas, que no tienen otra autoridad que la que da una observacion fiel, atenta y estrémamente escrupulosa de los hechos.

Claro es que nuestra opinion ha de chocar con la de todos aquellos que hasta hoy han estudiado los terremotos de Filipinas; pues en un país volcánico en alto grado, preciso es que los temblores se consideren como la natural consecuencia del vulcanismo.

Por eso casi todos los autores, sin tomarse el trabajo de escudriñar el libro de la naturaleza, están conformes en admitir la accion esclusiva de las fuerzas ígneas, al explicar la aparicion de tan imponentes acaecimientos. Hasta se ha pretendido por algunos sostener la teoría plutónica, aduciendo, como prueba la más concluyente, los terremotos de este Archipiélago.

Y, sin embargo, en esos movimientos se manifiesta bien

Hosted by Google

el error de los que tal afirman, y se ve con que facilidad se estravía la inteligencia más clara cuando lleva al campo científico ideas preconcebidas, alimentadas al calor de hipótesis deslumbradoras.

Conocen ya nuestros lectores los volcanes de Filipinas, su distribucion, y el grado de actividad que cada uno de ellos alcanza. Estudiando detenidamente la historia de sus más notables erupciones, puede comprobarse el hecho cierto de haber ido acompañadas muchas veces de movimientos en las comarcas próximas al foco ígneo.

Las catástrofes del Mayon, y las manifestaciones de los cráteres de Mindanao han coincidido á veces con sacudidas de varia intensidad; la erupcion del Macaturing en 1856 fué seguida de violentas oscilaciones que se estendieron hasta las tierras de Cottabato; lo mismo se observó en la isla de Camiguin, cuya poblacion fué destruida en 1871 por la abertura de un cráter.

En estos casos no es posible desconocer el orígen de terremotos, provocados, sin duda, por la accion volcánica.

A esta misma pueden quizás atribuirse los movimientos que en 1641 agitaron el suelo de Mindanao, aunque acerca de esto no existen más que noticias contradictorias y narraciones fabulosas, traducidas por Perrey.

Veamos ahora si esa íntima relacion entre dos hechos tan frecuentes en Filipinas, se manifiesta del mismo modo en todos los casos.

La historia de los terremotos de estas Islas es bien poco conocida; pero, sin embargo, las antiguas crónicas religiosas, curiosos archivos de un valor incalculable, han proporcionado preciosos datos para el conocimiento de los fenómenos sísmicos que tuvieron lugar durante los dos últimos siglos. Completando esas relaciones con las de al-

Hosted by Google

gunos viajeros, y con las que describen los temblores de la presente centuria, se observa desde luego que existe cierta periodicidad en la repeticion de esas grandes catástrofes, que sólo se presentan dos ó tres veces en cada siglo.

Ahora bien, nunca tan aterradores fenómenos coexistieron con manifestaciones volcánicas, y siempre su intensidad fué mayor que la alcanzada por los movimientos simultáneos con estas. Únicamente los que en Setiembre y Octubre de 1716, siguieron á las erupciones del Taal, alcanzaron ese grado de espantosa violencia que lleva el terror al espíritu más animoso. (1)

---

(1) No se ha publicado hasta hoy, segun nuestras noticias, estadística alguna exacta y completa de los terremotos de Filipinas. Registrando cuidadosamente las antiguas crónicas del país, las relaciones de Aduarte, Perrey, Morga, Hochestetter y otros autores que despues de estos han tratado el asunto, hemos logrado reunir datos para dar la nota que sigue, de los temblores de alguna importancia que se han sucedido en el trascurso de tres siglos, y cuya realizacion está debidamente comprobada.

AÑO 1600 Enero.—Temblor de movimientos horizontales. Causó algunos destrozos en Manila.
» » Noviembre.—A las doce de la noche comenzó un movimiento de oscilacion que duró algunos minutos, aunque no es creible que, como aseguran los cronistas, el fenómeno persistiéra más de medio cuarto de hora.
» 1610 Noviembre.—Espantoso terremoto que desde la costa oriental de Luzon se propagó hasta Manila, y fué causa de grandes trastornos.
» 1627 Agosto.—Temblor que ocasionó desprendimientos considerables en las montañas centrales de Luzon.
» 1641 Enero.—Grandes sacudidas conmovieron las tierras de Ilocos, en cuya provincia quedaron enterrados varios pueblos.
» 1645 Noviembre.—Célebre terremoto que desde Cagayan á Manila levantó el suelo en violento empuje y fué orígen de grandes desgracias.
» 1658 Agosto.—Movimiento de bastante intensidad que se percibió en Manila y Cavite.
» 1675 Enero y Febrero.—Temblores en la isla de Mindoro, durante los que se hundió un monte cercano al pueblo de Santa Pola, y el mar penetró en el interior hasta una distancia considerable.
» 1699 Sin fecha exacta.—Temblor de trepidacion.

Hosted by Google

Entre los muchos temblores que han conmovido estas tierras en el trascurso de trescientos años, han sido notables, el acaecido en Noviembre del año 1600; el del mismo mes en 1610; el de 1645, tambien en Noviembre; el de Junio de 1863; los de Mindanao en 1871; y los rerecientes, del año 1880. (1).

Año 1716 Setiembre y Octubre.—Violentos temblores que siguieron á la erupcion del Taal.
» 1754 Diciembre y Enero.—Terremotos que coincidieron tambien con grandes manifestaciones volcánicas.
» 1766 Junio.—Temblores en Albay.
» 1824 Enero.—Movimientos horizontales de bastante intensidad en Cagayan y provincias próximas.
» 1852 Algunos temblores en las comarcas centrales de Luzon.
» 1863 Junio.—Espantoso terremoto que arruinó á Manila.
» 1869 Octubre.—Temblor de más de un minuto de duracion en la capital.
» 1871 Diciembre.—Grandes temblores en Cottabato (Mindanao.)
» 1872 Diciembre.—Largo movimiento en sentido horizontal.
» 1874 Febrero. Temblor de poca intensidad,
» 1877 Julio.—Temblores en Camarines.
» 1880 Julio.—Violentos y repetidos temblores en Luzon.

(1) Véase lo que acerca del primero de esos fenómenos, escribe el R. P. Fr. Juan de la Concepcion, Provincial de los Recoletos Agustinos, y persona de gran valer. «Sucedió al punto de la media noche el temblor, tan largo que duró de seis á siete minutos, tan furioso en sus baibenes que así se meneaban los edificios como suele un navío en alterado mar cuando sube y baja de popa y proa, tan apresuradas y violentas eran las concusiones; hizo mucho daño en la ciudad derribando edificios y lastimando á muchas personas aunque sólo murió una.»

Este terremoto dió orígen á la institucion de la fiesta religiosá que Manila celebra en honor de San Policarpo, á quien se proclamó patron de la ciudad por los temblores. Esa fiesta se realizaba ántes con gran pompa, y hoy está reducida á la celebracion de misas el dia del Santo.

Creemos que serán leidos con gusto los detalles curiosos de este hecho, que hemos copiado de una antigua crónica que dice así: «Con ocasion de los daños de este temblor, que habian causado una universal compuncion, movió su conversacion el P. Juan de Rivera con los más bien inclinados refiriendo casos de donde se podia formar exemplar para nuestra Ciudad de Manila, haciendo eleccion de algun Santo, que fuese Abogado público, y explicase su proteccion en los terribles Terremotos, así como lo era Santa Potenciana para Uracanes, y báguios, á quien se hiciere cada año su fiesta, por cuyo medio nos librase Dios de tanta tribulacion, y de tan inminente daño: tratóse su pensamiento pio y devoto con el Cabildo de la Ciudad, esta convino en ello, y comunicándolo al Cabildo Eclesiástico se señaló lugar y dia, en que invocando la gracia Divina con una general Procesion, despues dispuesta una Urna con cédulas, en que estaban escritos mu-

Hosted by Google

Pues bien, durante esos grandes movimientos, ni una sola manifestacion señaló en los cráteres del Archipiélago esa supuesta íntima conexion entre volcanes y temblores. Ni en las antiguas crónicas, en que con escrupuloso detalle se relatan tales catástrofes; ni en las obras de curiosos viajeros, que recogieron sus impresiones en los lugares más castigados; ni en la tradicion popular, cuidadosamente guardada por los naturales, se encuentra hecho alguno que revele la existencia de trastornos en los focos volcánicos de Filipinas, durante esas terribles conmociones de la corteza terrestre. Y adviértase que los cronistas de los pasados siglos eran dados á fantasear en el relato de ciertos sucesos; que los viajeros veían en sencillas relaciones del hombre del pueblo hechos portentosos y absolutamente imaginarios; y que la tradicion conserva, á veces, en este país, recuerdos de sucesos extraordinarios, que no resisten la más ligera prueba. Pues con ser esto así, nada hay en la historia de los terremotos, que autorice la hipótesis en estas líneas rebatida.

---

chos nombres de Santos, convinieron, que la primera que saliese, al Santo contenido en ellas, se tuviese por Patron, y como á tal se le cantàse Misa. El licenciado D. Gabriel de la Cruz, Dean en segundo lugar del Cabildo Eclesiástico sacó de la Urna, en que estaban las Cédulas de los Santos, una, que se leyó en alta voz, y contenia: San Policarpio Martir, Obispo de Esmirna; á veinte y seis de Enero, Celebrose por legítima la eleccion en primero de Abril de mil seis cientos y uno.»

De la catástrofe de 1610 dice Aduarte: «A fin de Noviembre, hacia el dia de San Andrés se sintió desde Manila hasta la provincia de Nueva-Segovia, un terremoto tan terrible, que no habia memoria de otro igual; causó grandes daños en todo el país; en Ilocos enterró palmeras; montañas fueron impulsadas unas contra otras; muchos edificios se arruinaron y numerosas personas sucumbieron. Donde más fuerte se experimentó fué en Nueva-Segovia; allí se abrieron montañas, aparecieron lagos, la tierra vomitó masas de arena. En las alturas habitadas por los Mandayas se hundió una montaña, aplastando una aldea. Un enorme trózo de tierra cayó al rio de modo que ahora hay una llanura donde ántes se elevaban colinas. En el lecho del rio fué tan fuerte el movimiento que se levantaron olas encrespadas como si un horroroso huracan azotara las aguas.»

Hosted by Google

Y si de los tiempos ya pasados venimos á los actuales, fácil será demostrar que esos gigantes de fuego que en otras épocas cubrieron el suelo de ardientes lavas, permanecieron agenos á las convulsiones de las tierras de Mindanao en 1871, y á las de Luzon en los últimos veinte años.

Aún se conserva vivo el recuerdo de los temblores de Julio de 1880, y por esta circunstancia, como por ser estos los mejor estudiados en el Archipiélago, merecen fijemos la atencion en su desarrollo y en las condiciones en que se realizaron.

Las precisas investigaciones hechas entónces por el sabio P. Faura, director del Observatorio de Manila, y y los poderosos elementos con que cuenta ese instituto, que goza hoy merecida fama, permitieron recojer numerosos datos acerca de la direccion, intensidad, y marcha de los movimientos terrestres, pudiéndose seguir en casi todos sus detalles la línea marcada por la onda sísmica en su marcha á través de las provincias de Luzon. (1)

---

(1) Las observaciones de los terremotos de 1880, se hicieron con un sismómetro muy sencillo; un simple péndulo de 0'6 metros de longitud, y otro aparato para los movimientos verticales. Estos mecanismos, suficientes para fenómenos de regular intensidad, no lo son en espantosos y repetidos movimientos como los del mes de Julio. Por eso el P. Faura, cuyo celo y laboriosidad no serán nunca bastante elogiados, pensó desde luego en adquirir otro aparato cuyas indicaciones fuesen más exactas en todos los casos, y á ese objeto encargó el curioso sismógrafo que hoy posée el Observatorio, debido al P. Cecchi, de Florencia. Se compone de cinco mecanismos ingeniosamente combinados para que automáticamente dén aviso de la sacudida, señalen la hora en que tuvo lugar, y al mismo tiempo indiquen la direccion é intensidad del movimiento. El aparato consta: de una espiral de acero, con un péndulo; de un relój que tiene el triple objeto de avisar que se produjo el temblor, señalar la hora en que esto ocurrió, y poner en movimiento la carta ahumada en la cual quedan trazadas las líneas indicadoras; de un péndulo ondulatorio, que escribe las oscilaciones sobre papel ahumado; de otro péndulo vertical, y de dos cilindros donde se arrolla el papel.

Este sismógrafo da observaciones muy exactas; permite apreciar el comienzo y el fin del movimiento, y sólo tiene el inconveniente de

Hosted by Google

Se sabe que durante los terremotos de Julio, ni el Mayon, ni el Bulusan, ni el Taal, acusaron mayor actividad que la ordinaria, y que ni en los antiguos cráteres hoy apagados, ni en las montañas que ofrecen vestigios de la fuerza volcánica, se pudieron encontrar indicios de nuevas manifestaciones ígneas.

Las indicaciones hechas en el relato publicado por el Observatorio, acerca de la posibilidad de que el centro de conmocion radicára en los terrenos que ocupó un cráter, entre las provincias de Lepanto y Abra, quedaron refutadas en una notable Memoria del Sr. Centeno. Este ilustrado y laborioso hombre de ciencia, cuya autoridad es indiscutible, recorrió toda la isla á los pocos meses de la catástrofe, estudió detenidamente sus efectos, y no vaciló en afirmar despues, que no había encontrado nada que confirmase la hipótesis que relaciona el centro de

---

que el final de la oscilacion no podria observarse en las sacudidas que durasen más de dos minutos.

Para remediar esto, ha inventado el P. Faura, un ingenioso mecanismo, que irá unido al anterior y permitirá conservar las líneas micro-sísmicas, obviando el inconveniente del sismógrafo Cecchi en que las líneas de los movimientos largos y lentos se superponen y confunden. El aparato del ilustre discípulo del P. Secchi, se construye actualmente en Inglaterra, y admira por su sencillez y precision, como por lo bien combinado de sus elementos. Con su instalacion, el Observatorio de Manila será el que reuna mejores elementos para la observacion de los fenómenos sísmicos.

El sismógrafo Faura consta de un relój ordinario, de grandes dimensiones, cuyo horario enlaza con un árbol trasmisor del movimiento, que gira con él, y lleva en sus estremos dos ruedas dentadas que impulsan un cilindro de metro y medio de altura, y un plano esférico del mismo diámetro. El cilindro recibe las oscilaciones verticales y el plano las horizontales. Uno y otro dan la vuelta en 24 horas. Cuatro péndulos de distintas longitudes, colocados en circunferencias distintas pero concéntricas, marcan las oscilaciones horizontales en el papel ahumado que cubre el plano. Las oscilaciones verticales quedan señaladas en el papel por cuatro espirales de varia sensibilidad. Con este aparato, ligeramente descrito, podrá tambien determinarse un hecho de gran importancia; si las violentas sacudidas de esas horribles catástrofes, van precedidas de una oscilacion lenta, ó se presentan súbitamente.

Inútil es ponderar la utilidad del sismógrafo, con el que el sabio jesuita, prestará á la ciencia nuevos importantísimos servicios.

Hosted by Google

la oscilacion sísmica con el foco de un antiguo volcan del Abra, añadiendo estas palabras cuya significacion apreciarán los lectores: «No hay volcan apagado, ni indicios de formacion volcánica antigua ni moderna; allí no se ven más que formaciones plutónicas que son las que constituyen la gran cordillera; formaciones metamórficas (filadios ó pizarras de varias clases), formaciones sedimentarias, terciarias inferiores ó quizás cretáceas, y aluviones modernos.» (1)

Véase pues si es estraña esa facilidad con que ciertas especies son acogidas y propagadas en este país, aun por escritores discretos y sérios. (2)

Los hechos están, afortunadamente, debidamente averiguados, y no hay lugar para la duda. Léase lo que el Sr. Centeno escribe á este propósito, en el citado trabajo: «Ni el cráter del Taal, ni los hervideros de la falda Sudoeste del Maquiling, que reconocimos cuidadosamente, presentaban señal alguna de reciente variacion, cuanto menos de los cataclismos que imaginaciones jóvenes y entusiastas habían creido ver.»

Pero averigüémos donde nacieron y cómo se propagaron esos movimimientos cuyo orígen importa tanto determinar. Fijémonos antes en las siguientes líneas que resú-

---

(1) *Memoria sobre los temblores de tierra en Julio de* 1880 *en la Isla de Luzon*, por D. José Centeno y García. Véase la página 17.

(2) Hé aquí lo que escribe hace un año un ilustrado observador: «Desde 1754 hasta el dia, el coloso (se refiere al volcan de Taal) duerme tranquilo, y sólo alguno que otro rugido, y el largo penacho de humo que le adorna, dan señal de su existencia; *pero no hay que estar tranquilo; los furiosos terromotos que en* 1880 *azotaron la capital de Manila, indican palpablemente, que la accion volcánica sigue persistente en sus entrañas*, y que el coloso se prepara para el porvenir.» (*)

(*) **Las Islas Filipinas en 1882.—Francisco Javier de Moya.—Madrid. 1883.**

Hosted by Google

men las observaciones todas, gráficamente representadas además en una carta que acompaña á la Memoria.

«Haremos observar primeramente, dice el Sr. Centeno, que todos los temblores experimentados en 1880 desde el 14 al 25 de julio, pueden dividirse en tres grupos, correspondiendo respectivamente á los dias 14, 18 y 20, presentando cada uno su zona especial de máxima intensidad.»

«El primero, que comprende los temblores ocurridos desde la noche del 14 al 18, se presentó *en la costa del Pacífico, correspondiente al distrito de la Infanta y provincia de Tayabas, y en la costa Nordeste del lago de Bay, desde Santa Cruz à Morong, con intensidad notablemente mayor que en el resto de esta isla*, decreciendo gradualmente á partir de esta zona, que hemos señalado en el mapa con curvas amarillo de oro, de tal modo que ya en Pangasinan por el Norte, y *en Camarines por el Sur, pasaron desapercibidos en muchos pueblos los temblores de este grupo.*»

«El segundo, que es el más importante de todos, por su intensidad y por la estension que abraza, *presentó su zona de máxima intensidad en el terreno comprendido entre la costa oriental de Tayabas y la Infanta* y las últimas estribaciones occidentales de la cordillera que partiendo del Caraballo de Baler, corre hacia el Sur y termina en los montes volcánicos de Tayabas, cerca ya del istmo de Atimonan.»

. . . . . .

«Por último, el tercer grupo, que comprende los temblores del dia 20 en adelante, presenta una zona de intensidad máxima muy pequeña, desde la cual se propagó el movimiento con una ley tan decreciente, *que*

Hosted by Google

habiendo sido intensisimas las sacudidas en la costa occidental del lago de Bay, y aún en Manila, ya perdieron su importancia en las provincias próximas por el Norte y por el Sur...»

A tan elocuente testimonio debemos añadir el que nos ofrece la declaracion del Observatorio, en cuyo relato vemos se da por cierto que la onda sísmica se dirigió con preferencia de S. E. á N. O. ó de E. á O.

Y todavía encontramos en la autorizada reseña del P. Faura, una declaracion terminante en este sentido, y que se compadece mal con la teoría volcánica. El sabio jesuita afirma que *la direccion de las conmociones no cambió nunca*, y que si otra cosa se asegura en los partes de algunas provincias, esto es debido á la precipitacion con que se redactaron las notas.

Examinémos ya los hechos, y veamos si ellos nos pueden dar razon más cierta que la ofrecida por los plutonistas para explicar los movimientos del suelo en Filipinas.

En los párrafos que dejamos copiados asegura el Sr. Centeno, y sus aseveraciones convienen con las de todos los observadores, que las conmociones alcanzaron su máxima intensidad, *en el distrito de la Infanta, en Tayabas y en la costa Nordeste del lago de Bay*, propagándose con ménos violencia á las provincias del centro y Norte de la isla; ademas el P. Faura afirma que los movimientos fueron de E. á O., y que nunca cambiaron de direccion, todo lo cual es bastante para buscar el punto de partida de los terremotos de 1880 en la parte de Luzon comprendida entre las provincias citadas, que situan en la parte Sur de la costa oriental.

En efecto, es natural creer que el orígen del fenó-

Hosted by Google

meno corresponde al punto en que las conmociones fueron más violentas, pues sea cualquiera la causa del movimiento sísmico, este ha de ser más intenso allí donde se produjo el primer choque.

Por otra parte esa onda que va siempre de E. á O. y pierde cada vez más en fuerza y en velocidad, nos lleva á buscar su nacimiento en el punto ya indicado.

Es posible, pues, sostener que el foco de conmocion de los temblores, radicaba en la costa oriental que limita el distrito de la Infanta y las provincias de Tayabas y la Laguna.

Ahora, si recorremos en el plano esta zona, obsérvase que corresponde á la region cuyas playas forman el gran seno que va en la citada costa desde Punta Inaguican hasta Punta Jesús, y á la parte más estrecha de la isla, donde las tierras ofrecen estensos desprendimientos y dislocaciones considerables.

Al recorrer las costas de Luzon, se nota, como ya hemos dicho, la poderosa influencia de las aguas del Pacífico que se manifiesta enérgicamente en la parte oriental, combatida por grandes mares y mucho más accidentada. En ella vemos numerosas ensenadas y bahías, multitud de pequeñas tierras desprendidas, seguramente, de la isla, y señales bien marcadas de la accion de las olas que es más intensa en la zona ocupada por esas provincias enfrente de cuyas playas se alzan las islas de Polillo, Palasan, Patnanogan, Iguicon, Jomalig, Balesin, Cabalete, Alabat, y otras ménos estensas que por su situacion, estructura y condiciones físicas acusan su antiguo enlace con la isla principal.

El exámen atento de las tierras demuestra, pues, que el foco de los movimientos se encontró en lugar muy

Hosted by Google

próximo á la parte de costa más combatida por las aguas del Gran Océano, que en otras épocas fué causa de enormes dislocaciones, y que hoy todavía prosigue implacable su obra de destruccion.

Demas, á esa zona corresponde la porcion estrecha de tierra que separa el gran lago de Bay de los mares del Este, y el istmo que se levanta entre estos y los que bañan el Sur de Luzon.

Allí; cerca de ese coloso que bate sin tregua las playas orientales; en esa tierra estrecha que se ha dejado dominar siempre por las olas; en el fondo de ese gran seno, en el que se alzan numerosas pequeñas islas, y donde las aguas encuentran un obstáculo mayor que el que le oponen las costas abiertas; entre el pequeño mar, que tal es el lago de Bay, y el inmenso Océano que separa dos grandes continentes, allí se originó la terrible catástrofe que estudiamos, y de allí partieron, segun los datos más positivos, esas violentas sacudidas que aún recuerdan con espanto los insulares.

Y obsérvese que las sumarias descripciones de los más violentos terremotos, nos permiten suponer que siempre fué la costa oriental la más castigada por esos fenómenos, pues en los años 1610, 1627, 1645 y 1754, se presentaron en la parte Este de la provincia de Cagayan, llevando sus efectos hasta la de Manila y la Laguna, y en 1863 el distrito de la Infanta se agitó con igual ó mayor violencia que el suelo de la capital.

Si admitimos estos hechos, tan ciertos como elocuentes; si recordamos que los terremotos de Julio pasaron desapercibidos en las comarcas próximas al Mayon; y si tenemos en cuenta que la accion volcánica á más de no manifestarse de modo alguno, no explicaría como *la di-*

Hosted by Google

reccion del movimiento no cambió nunca, siendo tan estensa la línea de cráteres que cruza la isla, preciso será convenir en que otras causas, que se relacionan con la situacion de las tierras ya citadas, fueron orígen del fenómeno.

Únicamente los grandes hundimientos subterráneos pudieron, en nuestra opinion, ocasionar estos terremotos cuyos efectos fueron debilitándose á medida que era mayor la distancia.

De esta manera, se comprende bien la violencia y repeticion de esas sacudidas, provocadas por los grandes y repetidos desprendimientos de los terrenos, y se explica la direccion de aquellas, tan fija, como que tenía su orígen en un espacio limitado. Pero todavía hemos de aducir una prueba cuyo valor apreciarán los lectores, si se fijan en un hecho, que de poca importancia para los que estudiaron el fenómeno bajo un criterio determinado, la tiene tan grande, como que el es quizas el más notable de cuantos acompañaron á los terremotos de Julio. Nos referimos á los hundimientos de tierras acaecidos en el distrito de la Infanta. El Sr. Centeno describe estos trastornos detalladamente, y dedica un plano á la representacion gráfica de esas depresiones del suelo, que fueron notables por su estension y por medir en algunos puntos una profundidad considerable. En Punta Tacligán las tierras elevadas algunos decímetros sobre el nivel del mar descendieron siete metros, y en Quinanliman la sonda acusó un hundimiento de cinco metros.

Estos movimientos del suelo no se presentaron en ningun otro punto de la isla, y es curioso observar que ellos corresponden al lugar en que hemos señalado el foco de las conmociones terrestres.

Hosted by Google

¿Cómo desconocer el interés que encierran esos hechos, que, sin embargo, no han fijado hasta ahora la atención de nadie? ¿No es natural suponer que los descensos superficiales fueron provocados por los desprendimientos del interior? Seguramente; y por nuestra parte encontramos una estrecha relación entre aquellas depresiones y las que debieron surgir en el seno de la tierra.

Veamos ahora, donde radican las fuerzas ocasionales de los hundimientos subterráneos de Luzon.

A poco que se estudien las condiciones del suelo filipino, se observará que son abonadísimas para favorecer la filtración de las aguas de lluvia, que durante muchos meses del año caen sobre las montañas y corren á depositarse en valles estrechos que por su estructura favorecen el paso de las aguas á través del subsuelo. Ya esto, por sí solo, es un factor de cuantía, pues bien se sabe que las lluvias torrenciales deshacen los terrenos, ocasionan el resbalamiento de las capas, y son causa de hundimientos tan considerables como los que produjeron las catástrofes de Lombardia en 1618, las de Goldan en 1806, y últimamente las de la isla de la Reunion.

Pero todavía creemos que hay otro elemento á cuya acción deben atribuirse principalmente los terremotos de 1880: la influencia de los grandes mares del Este que baten sin cesar las costas orientales y son orígen de desprendimientos y dislocaciones tan notables como acusa el mapa de la isla.

Que las olas son suficientes á determinar extensos movimientos en las playas, es un hecho probado hasta la evidencia; que ellas han contribuido de muy antiguo á la disposición de las costas filipinas, no puede negarse;

Hosted by Google

que continuamente ocasionan transformaciones en la parte emergida de las playas, nos lo prueba una sencilla inspección de los terrenos. ¿Por qué, pues, no admitir que esos mares destruyen tambien las tierras sumergidas, y abriéndose paso á pocos metros de la superficie, llegan al interior de aquellas y provocan esos hundimientos, causa determinante de los terremotos? Si concedemos á las aguas el poder necesario para dividir y fraccionar las costas, bien podemos creer, sin gran esfuerzo, que su acción va más allá de la zona en que los efectos de las olas aparecen á nuestra vista. Así parece que sucede en Filipinas, cuyas tierras orientales sufren los embates del Pacífico y el choque de las poderosas corrientes que nacen de la ecuatorial del Norte y vienen á estrellarse en las costas del Este para derivar luego hasta perderse en los mares del Sur; circunstancia esta, que tampoco ha sido notada, y que conviene, sin embargo, tener presente.

La periodicidad de los terremotos del Archipiélago, apuntada por el Sr. Centeno, y que en realidad existe, acusa tambien una fuerza constante y lenta que causa sus efectos sensibles en periodos relativamente iguales.

Resumiendo; el hecho, para nosotros demostrado, de radicar el foco de las sacudidas en los puntos próximos á las playas que más enérgicamente sufren la acción del mar, y que por su estructura se hallan expuestos á las filtraciones submarinas, prueba bien que en ese Océano que socava las costas y penetra en las grandes cavidades subterráneas, determinando allí el desprendimiento de grandes rocas, debe buscarse el orígen de los terremotos filipinos.

No pretendemos, porque no podemos pretenderlo, haber resuelto el importante problema de geografía diná-

Hosted by Google

mica que tanto preocupa hoy á los hombres de ciencia. Si hemos expuesto nuestras ideas de un modo que quizás á algunos parezca pretencioso, es por estar firmemente persuadidos de la certeza de unos hechos que hemos procurado estudiar con escrupulosa atención, y porque creemos que en estos asuntos deben declararse con entera libertad todas las convicciones, sin envolverlas en nebulosidades y reservas, que aún disculpadas por una laudable modestia, perjudican á la ciencia y entorpecen la obra del progreso.

Los hechos ahí quedan consignados; nuestras deducciones podrán ser erróneas; de cualquier modo ellas quizás abran el camino á nuevos trabajos y á descubrimientos de más valer.

ARTICULO SEGUNDO.

§. I. *Origen y formación del Archipiélago.*—En una antigua tradición india se comparan las tierras emergidas, á gigantesca planta cuyas flores, apenas entreabiertas, se ven representadas por las islas que esmaltan el Océano y se extienden del uno al otro continente.

Diseminadas en la superficie del mundo marítimo, las regiones oceánicas aparentan levantarse del seno de las aguas sin obedecer á ley alguna en sus caprichosas formaciones. Pero estudiando su estructura, se observa que

Hosted by Google

no están arrojadas al azar, y que, por el contrario, son en su maravilloso conjunto hermosa muestra de las más sublimes armonías físicas. Archipiélagos numerosos que matizan de los más brillantes colores las azuladas superficies del Océano; islas levantadas en las cercanías de antiguos continentes; masas desprendidas de la tierra primitiva por la acción de fuerzas más ó ménos enérgicas, pero constantes; todos esos grandiosos restos de otras edades ofrecen una exacta correspondencia que no permite dudar de la continuidad de vastos territorios que elevaron sus terrenos en los mares orientales.

Para explicar el estado actual de estos países y las diversas trasformáciones operadas en el trascurso de los siglos, es bastante la intervención de los agentes físicos cuyas fuerzas se manifiestan hoy en la superficie de nuestro planeta; no siendo necesario recurrir á hipótesis aventuradas que atribuyen los más sencillos trastornos geológicos á la repentina aparición de espantosos cataclismos.

Un exámen atento de las tierras, el conocimiento de la fauna oceánica, y el de la distribución y orígen de las razas que pueblan esas islas, ha permitido á los naturalistas modernos recomponer en su mente el admirable conjunto hundido hoy en el seno de las aguas, y formular una teoría que confirma las antiguas indicaciones de Estrabon (1), y que sostenida luego por Buffon ha sido demostrada por los curiosos trabajos de Wallace.

Limitándonos á nuestro objeto, no entrarémos á exa-

(1) Sabido es que el célebre geógrafo de Amasea anunció la posibilidad de que en las vastas regiones marítimas, desconocidas en su época, existiesen grandes continentes emergidos del fondo de las aguas.

Hosted by Google

minar los fundamentos en que se apoya una hipótesis admitida hoy por la mayoría de los geólogos y consignada ya en los anales de la ciencia. Hemos sólo de fijar la atención sobre algunos puntos importantes, no bien conocidos todavía, y que están estrechamente relacionados con la geogénia del Archipiélago.

¿Es posible determinar el orígen de todas las regiones oceánicas, señalando las que son producto de formaciones recientes, y las que representan en la actualidad el continente sumergido? ¿Se unía este al litoral asiático, ó formaba un todo aislado en medio del Océano? Hé aquí las cuestiones que ante todo se ofrecen á nuestro estudio.

Sobre las aguas del Pacífico elevan sus cumbres cordilleras extensas, que despues de recorrer las islas ocultan sus estribaciones en las aguas y vuelven á aparecer en comarcas más ó ménos próximas. La estructura de estas montañas, su dirección y otras condiciones físicas muy señaladas, indican que se elevan sobre una extensa planicie submarina hundida gradualmente, pero que en otro tiempo formó un continente sobre la superficie. Las cordilleras de Sumatra y Java y casi todas las que forman el archipiélago de la Sonda, ofrecen por el contrario la estructura y dirección de los sistemas de Malaca y parte meridional de Asia, indicando así su relación con el continente indiano del que hoy se hallan separadas por canales ó estrechos de poca profundidad. Los estudios geológicos hechos en esta parte de la Malasia, sobre todo en Java y en Borneo, no dejan duda acerca de la naturaleza de esos terrenos, muy semejantes á los que forman el litoral asiático; y si además se tienen presentes las importantísimas investigaciones de Wallace, que ha encontrado en aquellas islas más de 150 especies de mamíferos iguales á las

Hosted by Google

del viejo continente, habrá fundamento para admitir con este sabio, que esas comarcas representan los restos de una tierra unida en otro tiempo á las de la India.

Las regiones extendidas al Este de Java, parecen continuar en cierto modo la série que une las costas australiánas á las asiáticas; pero sus condiciones físicas marcan claramente una completa separación entre islas muy próximas. Demás, los datos geonósticos de las Celebes, las Molucas y el archipiélago filipino, y los recogidos en Australia y Nueva-Guinea, permiten establecer una division comprobada por la fauna de estos países. La isla de Borneo está separada de las Celebes por un canal muy profundo que sigue al Sur y en el grupo de Timor pasa entre Bali y Lombok, tierras que á pesar de su proximidad poséen especies zoológicas distintas, que señalan la línea divisoria entre la fauna asiática y la australiana. Desde esas pequeñas islas los países oceánicos se reunen en dos grandes grupos: uno, que en otro tiempo fué parte del territorio de Asia y comprende la isla de Borneo y el archipiélago de la Sonda, y otro que, indudablemente, se unía á la Australia, y en el cual incluimos nosotros las Filipinas, al que corresponden las Celebes, las Molucas y todas las islas del Sudeste.

Esta división se funda también en la dirección de las cordilleras que desde la parte septentrional de Nueva-Holanda, corren unas al Este á confundirse con las últimas estribaciones de Java y Malaca, y otras al Norte por las Celebes y Filipinas, formando una extensa curva determinada por la acción de los mares orientales.

Y aún creémos que hay otros hechos en favor de esta teoría; pues mientras en las islas desprendidas del litoral asiático viven mamíferos que existen también en éste, no

Hosted by Google

se ven en Filipinas ni en las Celebes los grandes monos antropomórfos de Borneo, las fieras de Java, ni las aves y reptiles que habitan los bosques del archipiélago de la Sonda. ¿Cómo este dato importante y decisivo, pudo escapar á los autores que pretenden que la tierra descubierta por Magallanes estuvo unida á las del Oeste?

El R. P. Buzeta cree, con algunos escritores extranjeros, que las islas oceánicas formaron un todo contínuo con el Asia y la América; pero esta hipótesis, tan poco conforme con los conocimientos actuales, no tiene en su favor un solo hecho.

Desde muy antiguo los religiosos que hicieron la descripción del Archipiélago, no vacilaron en afirmar que sus tierras, unidas en otra edad del globo, fueron separadas por la acción de un poderoso cataclismo. Fundaban esta teoría en las *similitudines phisicæ* de Bacon, pues en efecto, las tierras filipinas guardan entre sí una exacta correspondencia física. En la actualidad se ven en los principales grupos señales evidentes de su antigua unión, observándose que las costas meridionales y las del Este de Luzon se hallan fraccionadas y divididas por multitud de senos más ó ménos profundos, á los que corresponden, casi exactamente, pequeñas tierras situadas á distancia muy corta. En la isla de Samar y algunas de las Visayas, parecen colocadas las montañas según el mismo órden, corriendo todas al S. E. para llegar á las aguas de Mindanao, mientras en Panay y Negros se dirigen de N. á S. marcando las líneas centrales del antiguo territorio filipino. Por último, la naturaleza de los terrenos, la relación de los yacimientos hullíferos, la semejanza de las producciones vegetales, y la escasa profundidad de los mares que rodean estas islas, permiten sostener que ellas formá-

Hosted by Google

ron un todo contínuo con otras más extensas comarcas.

Pero si este es un hecho indudable, no podemos admitir que el Archipiélago se ha separado del continente, ya que es imposible señalar la más débil semejanza entre sus tierras ni entre sus faunas. ¿De qué manera se explica que en nuestra colonia no se vean ni aún siquiera restos que recuerden los séres de la India? Si esto no fuese suficiente á demostrar lo erróneo de aquella hipótesis, consignada y admitida por la mayoría de los autores que de Filipinas escribieron, ya verémos en el estudio de las razas, cuán falsas son las afirmaciones que combatimos.

Cuanto queda expuesto debe tambien objetarse á la pretendida unión de la provincia española y Borneo, pues esta última con sus criaderos de diamantes, sus fieras y reptiles desconocidos en aquella, indica que en época alguna confundió sus tierras con las de nuestro archipiélago.

Por el contrario, la fauna de Celebes es muy semejante á la de éste, y las razas aborígenes proceden todas del grupo australiano que Wallace considera formado por las tierras que desde Lombok se levantan al Este de una línea que pasa por la costa oriental de Borneo y la meridional de Filipinas.

Ahora bien, ¿admitida la existencia de ese continente, es posible determinar la época en que su destrucción dió orígen á las islas actuales? Ningun dato se posée hoy que permita fijar, ni aproximadamente este hecho; pudiendo sólo suponer que los trastornos geológicos debieron sucederse en varias edades y presentarse por causas bien distintas.

Refiriéndonos á Filipinas, notarémos que las incesantes transformaciones del suelo ocurridas en nuestros días, son

Hosted by Google

provocadas ó por la acción volcánica que acumula materiales ígneos sobre las capas de sedimento, ó por los temblores que separan algunas tierras, hunden montañas, y dan paso á las aguas del interior.

A estos debemos añadir otro elemento poderoso que en el mundo de lo infinitamente pequeño se muestra en toda su energía y da lugar á extensas formaciones que los polipos elevan sobre las rocas submarinas.

La falta de grandes mesetas en las montañas del Archipiélago, y la de extensas llanuras que separen el mar de la base de las cordilleras, induce á creer que el antiguo territorio oceánico debió sumergirse en el fondo de las aguas por alguno de esos movimientos tan frecuentes en la superficie del planeta. Por los trabajos de Mohr y otros partidarios de la escuela neptunista, conocemos la influencia de las olas que combatiendo las costas provocan hundimientos más ó ménos considerables. Los autores que suponen que el Archipiélago es de orígen esencialmente volcánico y que todas sus islas han sido emergidas por aquella fuerza, niegan esos hechos, sin tener en cuenta las señales evidentes que marcan el descenso, ni la falta de fósiles marinos de otras épocas en los terrenos altos que de haber estado entonces bajo las aguas ofrecerian restos animales que probarían su orígen.

Hechas estas consideraciones, creemos puede sospecharse que el grupo filipino formó parte en otras edades de un vasto territorio separado del Asia, que por las Celebes y las Molucas llegaba á Nueva-Guinea y Nueva-Holanda, para constituir el gran continente australiano sumergido hoy en las ondas del Pacífico.

§. II. *Geognósia.*—No vamos á hacer un estudio detenido de este punto, extraño al objeto de nuestra obra; sólo

Hosted by Google

algunas líneas dedicarémos á la descripción de las principales especies, que como el cobre, el hierro y la hulla, ofrecen incalculables beneficios á los que algún dia aprovechen debidamente los adelantos de la ciencia geológica, para la explotación de los veneros que encierra el suelo filipino.

En la parte septentrional de Luzon, y limitado por las provincias de Ilocos, Abra, Isabela y Nueva-Vizcaya, se encuentra el distrito de Lepanto, en cuyas montañas hay grandes masas cuarzosas que contienen varios metales, entre ellos el cobre. En el monte Aban se presenta este cuerpo en filones cubiertos por capas de pórfido arcilloso que se dirigen del O. N. O. al E. S. E., y ofrecen en su interior vetas feldespáticas de distinta longitud.

La explotación de los criadores de cobre de Mancáyan fué iniciada hace muchos años por los indígenas, pero hasta el segundo tercio del presente siglo no fué emprendida por los europeos. En 1862 comenzó sus trabajos la sociedad Cántabro-filipina, que recogió escasos productos á pesar de haber gastado grandes capitales.

En estos filones se ven cobres grises, la filipsita *(cobre hepático)* la calcosina *(cobre vitreo)* y otras variedades cuya composición según el ingeniero Sr. Santos, que practicó repetidos ensayos, es la siguiente.

Cobre.	16,64.
Silice.	47,06.
Azufre.	24,44.
Antimonio	5,12.
Arsénico.	4,65.
Hierro	1,84.
Perdida	0,25.

El Sr. Centeno, hace especial mención en su Memoria

Hosted by Google

geológica, de la inmensa riqueza de esos criaderos y de la facilidad con que los benefician los insulares por medio de ingeniosos procedimientos.

Otro de los productos más abundantes en el Archipiélago es el oxido de hierro, que se presenta casi puro en terrenos vírgenes cuya explotación es sencillísima. Se cree que el aprovechamiento del hierro en Filipinas es el más antiguo y el de mejor resultado. Este metal se encuentra en muchas islas, y la pureza de los minerales es tal que algunos contienen el 80 por 100 de hierro puro de inmejorable calidad. Los que conocen esa riqueza se quejan del atraso en que hoy se halla este ramo de la industria, á causa del poco tino de los que emprendieron las prímeras explotaciones. Estas podrían hacerse hoy con resultados favorables en los criaderos de Bulacan, Pampanga, Laguna y Camarines Norte.

Al describir los rios del Archipiélago hemos indicado la existencia del oro en algunas comarcas donde ese cuerpo proporciona á los naturales los medios de atender á sus escasas necesidades. El oro no se encuentra únicamente en las arenas de los rios, sino en terrenos de aluvión y en verdaderos filones que atraviesan rocas graníticas. Tal sucede en la provincia de Camarines Norte donde se presenta tambien en masas cuarzosas, á semejanza de los filones del Brasil. En los montes Manbulao y Paracale se extrae oro mezclado con pirita de hierro ó de cobre y á veces con galena y blenda, como se ve en las explotaciones auríferas del monte Labo cuyos filones son de arcilla gris. En otras zonas hay pequeñas vetas que encierran este precioso metal tan abundante en los distritos de Misamis y Surigao (Mindanao.) Los *placeres* auríferos de estas comarcas son explotados por los indígenas que extraen gran-

Hosted by Google

des cantidades de oro en polvo, y pepitas cuyo peso segun el Sr. Centeno, es hasta de 3 taeles. En Misamis el oro se encuentra en masas de cuarzo, en aluviones modernos y en las arenas de los rios; en Surigao se ven filones calizos que ademas del oro contienen hierro y cobre. Los estudios hechos en los últimos años descubrieron la riqueza que podría alcanzar la explotación aurífera, limitada hoy al aprovechamiento de pequeñas cantidades que los del país extraen para servirse de ellas en sus tráficos. (1)

Al tratar de la composición de los terrenos hemos indicado tambien la existencia de cuencas carboníferas en las islas más importantes. Recientes investigaciones han dado á conocer la bondad de esta sustancia cuyos yacimientos fueron descubiertos por primera vez en el año 1827. Desde esa época se han hecho numerosos registros en Luzon, Visayas y Mindanao, siendo los más notables los de la provincia de Albay y los de Cebú, que á las excelencias del mineral unen en algunos puntos el gran espesor de las capas, fáciles de aprovechar y conducir á puertos próximos.

Además de estos productos, hay en Filipinas mercurio, azufre, antimonio, plomo y canteras de las que se extraen mármoles y otras calizas empleadas en la construcción.

En la imposibilidad de hacer una descripción minuciosa, que no correspondería á la índole de este libro, damos á continuación un resúmen de las principales especies minerales y las provincias donde se encuentran.

---

(1) En el mes de Junio de 1874, dió lectura M. Danbrée, á la Sociedad geológica de Francia, de una curiosa carta escrita por Minard acerca da los yacimientos auríferos de Filipinas, en la cual asegura que el oro se encuentra con frecuencia en masas donde abunda el platino nativo. No poseemos ningun dato que confirme este aserto.

Hosted by Google

MINERALES.	PROVINCIAS.
Hierro	Bulacan. — Lepanto. — Bontoc. — Bataan.—Laguna.—Camarines Norte. —Pampanga.
Cobre.	Cagayan.— Ilocos Sur.— Lepanto.— Zambales.— Tayabas.— Camarines Norte.—Camarines Sur.—Antique. —Masbate.
Oro	Nueva-Écija.—Ilocos Sur.—Lepanto. —Unión.— Infanta.— Tayabas.— Leyte.—Cápiz.—Cebú.—Surigao.— Misamis.—Mindoro.—Sibuyan.
Hulla.	Nueva-Écija.—Zambales.—Camarines Sur.—Albay.—Bataan.—Balabac. —Samar.—Antique.—Romblon.— Cebú.—Negros.— Mindoro.— Surigao.—Tayabas.
Mercurio (1). . .	Caraga.—Cápiz.—Samar.
Plomo.	Cebú.—Camarines Norte.
Azufre.	Albay. — Camarines. — Batangas. — Leyte.—Benguet.
Mármoles. . . .	Manila.— Bulacan.— Ilocos.— Cagayan.— Lepanto.— Laguna.— Romblon.

La importancia de esas especies indica bien cuantas ventajas pueden esperarse de una tierra tan generosamente dotada, y que en tales proporciones ofrece estimados ma-

(1) La existencia de este metal no está bien comprobada.

Hosted by Google

teriales que las artes, la industria, y la fabricación solicitan con empeño.

Y todavía han de contarse entre las riquezas del suelo filipino, numerosas fuentes de aguas minerales que gozan preciosas virtudes terapéuticas. Ya en otra parte de esta obra verémos que esos manantiales, abandonados hoy en absoluto por el hombre, pueden competir por su mineralización y su temperatura con las más notables térmas europeas.

¡Tristeza causa el considerar cuántos valiosos productos yacen aquí olvidados; cuántos caminos de prosperidad y abundancia podrían tener natural desarrollo; cuántos tesoros ocultan sus admirables producciones á los ojos de la ciencia!

§. III. *Fauna.*—En el vasto cuadro que la naturaleza animal nos ofrece en el Archipiélago, se advierte desde luego una falta de originalidad, que no deja de ser notable y digna de atención.

Especies venidas del viejo mundo, y por todo extremo degeneradas despues de laboriosa aclimatación; otras, iguales ó parecidas á las que viven en las islas del Este, y son peculiares á la Oceanía; algunas, que representan la fauna americana, y la de las tierras polinesias; multitud de séres marítimos, comunes á todos los países que baña el Pacífico, tales son, en conjunto, los elementos zoológicos que viven en la provincia española, donde apenas si pueden estudiarse algunos séres peculiares de sus extensos dominios.

La fauna filipina, carece, pues, de ese carácter especial que distingue á la de otros pueblos. En ella no existen ni los grandes mamíferos de Asia y Europa, ni las fieras de África, ni las especies marsupiales de la Aus-

Hosted by Google

tralia. Únicamente en los últimos eslabones de la escala animal, puede encontrar el naturalista séres de organización característica y propia de esta zona.

Es cierto, y precisa confesarlo, que hasta ahora nos hemos cuidado bien poco de esa clase de investigaciones, que tan útiles y provechosas serían á la ciencia y al país. Ni un ligero ensayo de clasificación se ha hecho hasta hoy; sólo sucintas brevísimas noticias que encontramos en los autores modernos, acerca de este importante ramo de la historia natural; y las relaciones de los dos últimos siglos en las que se consignan datos zoológicos tan erróneos y gratuitos, que han merecido á un respetable cronista religioso la calificación más severa. (1)

Ademas de las breves noticias apuntadas en la obra del P. Camel, tenemos despues los trabajos de Cunming, acerca de algunos órdenes de mamíferos; las indicaciones de Labillardiere, que estudió varios pájaros de estas Islas; y los trabajos de Semper, ya citados, que se refieren á un corto número de especies.

Para llenar ese vacío en la parte que es indispensable, preciso nos será alguna vez recurrir á observaciones propias, que deficientes é incompletas como son, nos servirán de guía en materia tan poco conocida.

Consignémos, ante todo, que en el estudio de los séres que habitan el Archipiélago hay un punto de grandísimo interés para la historia física. Si en este suelo viven especies iguales á las del continente asiático, y esas especies no han sido importadas por el hombre, es indudable que las Islas formaron parte en algun tiempo de las grandes tierras del Oeste. Y esto dicen algunos au-

(1) Historia de Filipinas.—Por Fray Joaquìn Martinez de Zúñiga. Véase página 17.

Hosted by Google

tores que sucede: y dando por cosa cierta que en Filipinas existieron esos animales, concluyen una hipótesis que según hemos probado en capítulos anteriores es tan falsa como gratuita.

Ya vimos en otro lugar que ni los fósiles del Archipiélago, ni resto alguno del reino animal, acusan el menor vestigio de esos séres que constituyen las faunas de Asia y de las islas del Sur. En los párrafos que siguen observarémos tambien que no viven en este país los *Meias*, los *Gibones* y otros cuadrumános que caracterizan y relacionan las faunas de Java y Borneo, y las de Sumatra y Malaca.

Los terribles carniceros de esas regiones no se conocen en Filipinas, y multitud de reptiles que se albergan en los bosques de aquellas comarcas, son extraños á la fauna de nuestra colonia. Pero hay un hecho, que por ser el único, es argumento obligado de todos los que defienden la confusión de estas tierras con las del Oeste. Recogiendo las indicaciones que se ven en libros del siglo 17, afirman muchos que en Filipinas hubo en otro tiempo elefantes, como lo prueba—segun dicen—el testimonio de antiguos cronistas que aseguran haberlos visto en Joló y en otras islas del Sur, y el hecho elocuentísimo—al parecer—de existir en el idioma tagalo una palabra, *gadyá*, que significa *elefante*. Nadie, que sepamos, se ha cuidado de examinar y valorar estos supuestos, y desde luego se ha creido en la existencia de un sér que jámas habitó estas provincias.

Observémos, ante todo, que los mismos defensores de tan extraña especie, no vacilan en declarar que hoy no se encuentra en el país rastro ni indicio de aquellos animales. ¿Cómo admitir que los representantes de esa fa-

Hosted by Google

milia zoológica, perteneciente á las faunas actuales, han desaparecido del Archipiélago, sin dejar señal alguna que patentice su existencia? ¿Cómo, creyendo posible esa desaparición, no han quedado restos en los terrenos modernos que forman la superficie del suelo, en los que necesariamente habrían de estar aquellos conservados? Pero aparte de ésto, adúcese en primer lugar el testimonio de los autores del siglo 17 que afirman que en Joló y en Mindanao había elefantes. Ya varias veces hemos indicado la poca estima que merecen muchos de esos hechos dados por ciertos en las antiguas historias del país. En su mayor parte son éstas una grotesca urdimbre, donde á vueltas con lo verdadero anda enredado lo fabuloso y lo absurdo.

Y porque no se crea que es esta una exajerada opinión nuestra, léase lo que á este propósito dice un sabio agustino: «No faltan en sus historias (las de Filipinas) sátiros, hombres con rabo, hombres marinos, y cuanto puede llamar la atención en la humana naturaleza.» Y ántes escribe: «Nuestros historiadores hacen mención de cosas más raras que no refiero por no estar bien informado de ellas, y temer con fundamento, que en esto han mirado más á lo maravilloso que á lo verdadero, como si escribiéran poemas, dando crédito á los indios, y á los que no lo son, que quieren distinguirse por contar lo más extraordinario.»

Vemos, pues, que poco debe significar el dicho de los que defienden la existencia del pescado hombre, y otras fábulas semejantes que eran cosa corriente entre los indios y entre otros que no eran indios.

Pero vengamos á esa otra prueba sacada del diccionario tagalo, y que presentada como irrebatible, tiene para nosotros ménos valor que la primera. Es cierto que hay

Hosted by Google

en aquel una palabra para designar al elefante, pero debe tenerse en cuenta que en dicho idioma, por confesión esplícita de aquellos que creen que tiene construcción y raíces propias, se encuentran muchas palabras que derivan del árabe, del chino, y del sanscrito. Siendo esto así, no puede extrañar que haya frases para expresar la idea de séres ú objetos propios de esos países en que dominó la lengua imitada luego, en parte, por los filipinos. Podríamos citar, en prueba de ello, muchas palabras tagalas que traducen nombres de cosas completamente desconocidas en las Islas; pero como ésto sería interminable, nos limitarémos á preguntar: ¿hay noticia de que hayan existido *leones* en el Archipiélago? No sabemos que nadie pretendiera nunca sostener tal cosa; y, sin embargo, los tagalos tienen una palabra para designar al rey de las selvas, y en todos sus diccionarios se lee que *halimao* significa *leon*.

Después de esto, que nos importaba dejar consignado, describiremos á grandes rasgos las especies más notables del reino animal.

Ni uno solo de los grandes monos antropomórfos del antiguo continente vive en Filipinas, donde los cuadrumános tienen numerosa representación. Desde luego puede asegurarse que las principales especies de ese órden son distintas de las de Borneo, Java, Sumatra y Malaca, encontrándose, por el contrario, muchas iguales á las que habitan en Celebes y Molucas.

Los monos—*aliuas* en tagalo—se hallan en todas las provincias del Archipiélago, y á veces aparecen formando tribus numerosas. En Luzon hemos visto algunos ejemplares del grupo de los Macacos *(macacus cynomolgus)* de color pardo verdoso, cola larga y cabeza grande. Estos

Hosted by Google

animales viven en los bosques del centro de la isla y se alimentan de frutas.

Los Platirrinos están representados por algunas variedades de *Sajus* que hay en Visayas y en las islas del Oeste. Estos monos, que son sin duda los citados por Buzeta, se distinguen por la forma del pelo que cubre la cabeza y se reune en un moño que se extiende á la parte superior de la cara. Los *sajus* que hemos visto en Iloilo no son blancos, como refiere aquel autor, sino pardos, aunque este color es muy claro en algunos.

En Samar, en Mindanao y otras tierras, viven especies pertenecientes al órden de los Tarsidos, siendo notable el tarsio espectro *(lemur spectrum)* que habita en los huecos de los árboles. Tiene la cabeza voluminosa y el hocico prolongado; el cuello es corto y se pierde en unos hombros muy elevados; las extremidades anteriores son más cortas que las posteriores, y en la base de los dedos salen eminencias carnosas; los dientes incisivos son cortantes, y los molares provistos de puntas cónicas. El pelo de estos monos es fino, espeso y largo, de color amarillo rojizo que en la espalda se hace más oscuro. No es exacto, como afirma Jagor, que sólo existan los *tarsios* en Samar, pues los hay en Bohol, donde se conocen con el nombre de *malmay*, y nosotros hemos visto uno en Cottabato, procedente de la costa oriental de Mindanao, donde según nos refiriéron los hay en buen número.

Entre los Quirópteros debemos mencionar varias especies de murciélagos—*bayacan* en Manila—que se distinguen por la magnitud de sus alas, que miden más de un metro, y por la finura de la piel. Los murciélagos son muy útiles, pues devoran gran número de insectos que constituyen en Filipinas una verdadera plaga.

*

Hosted by Google

Los Teropópidos cuentan aquí con variedades de la familia de los *cinópteros*.

En Samar y en Visayas vive una especie de los Galeopitecos, el Káguang *(lemur volans)* de color rojo pardo, pelo espeso en el dorso, y los incisivos inferiores dentellados. Además de su sistema dentario, hace notables á estos animales la espansión de la piel que uniendo el tronco á las extremidades les sirve de para-caidas y les permite volar. Jagor ha descrito las costumbres de las especies que encontró en Samar, y asegura que son torpes é inofensivas. Las pieles de los Káguans, impropiamente llamadas pieles de *paniqui* (1), son muy estimadas en Europa donde se buscan mucho por su finura y tamaño.

En el género Felis, poco numeroso en el país, donde no existen grandes carniceros, son notables el gato rodado *(felis viverrina)* que se ve en el Norte de Luzon y es de color gris pardo con manchas blancas y negras. En Mindanao hay un gato muy semejante al de Man, de color oscuro y cola rudimentaria.

Los Mustélidos viven en algunas tierras del Sur, siendo dignas de mención las nutrias de la Paragua *(lutra vulgaris)* que tienen un pelaje fino, de color gris pardo. En esta isla vive un sér de la familia de los Histrícidos, el puerco-espín, muy parecido al de Java *(acantion javanicum)*, más pequeño que el de Europa, y de color gris oscuro.

Durante nuestra estancia en Zamboanga (Mindanao) reconocimos una especie muy rara, no mencionada por los escritores filipinos, y que creemos pertenece al género de los Gimnuros. Es un roedor parecido á la rata, de ca-

---

(1) *Paniqui* es un nombre tagalo que como *bayacan* significa *murciélago grande*. El murciélago pequeño se llama *Cabagcabag*.

Hosted by Google

beza grande, hocico pronunciado y cuerpo de buen tamaño; la piel es suave y está cubierta de pelos amarillentos en la cabeza y oscuros en en el dorso.

Existen tambien en varias provincias ejemplares de la ardilla enana *(sciurus exilis)*, de color gris y pelo largo, que se alimenta de frutos silvestres.

Desgraciadamente los Múridos y otros roedores abundan tanto en el Archipiélago, que bien pueden los filipinos decir con Gessner que los conocen más de lo que quisieran. La rata doméstica *(mus ratus)* es uno de los más poderosos enemigos de la casa en este país, y á las veces ocasiona destrozos considerables. Son de gran tamaño y de una actividad demoledora.

Los autores que tratan de la fauna filipina no citan especie alguna de las Desdentados, y el R. P. Fr. Martinez Vigil, en su notable obra de Historia Natural asegura que en el Archipiélago no se conoce ningun animal perteneciente á ese órden. Sin embargo, existen muchos en las Islas, y nosotros hemos visto en el magnífico museo que tiene en Manila el Sr. D. Hipólito Fernandez, un precioso ejemplar del pangolin de los malayos *(manis pentadactyla)* recogido por Marche en la Paragua, donde abundan estos mánidos, que se distinguen por su cola corta y gruesa, y porque las placas que forman su coraza cubren las extremidades anteriores.

Entre los Solipedos figura el caballo, elemento poderoso en estas Islas, y el único que con el carabao sirve las necesidades de la agricultura, de la industria, y las de la vida social. El caballo que en todas partes es auxiliar poderoso del hombre, es en Filipinas el que facilita al europeo el ejercicio de sus aptitudes, á la vez que le proporciona recreo y bienestar. Y, sin embargo, en ninguna

Hosted by Google

parte se trata peor á ese precioso animal, factor valiosísimo de la civilización y el progreso.

A juzgar por los caractéres físicos del caballo filipino, y sin necesidad de datos y noticias que no existen, puede asegurarse que procede de castas europeas que importadas aquí degeneráron rápidamente y fueron orígen de las que en estado salvaje se encuentran hoy en varias islas.

Estos animales son de poca alzada pero graciosos, ágiles y muy ligeros, aventajando en algunos pasos á los de otros países. Su marcha ordinaria es la propia del estado de libertad en que muchos viven; un trote suelto y rápido, que en algunos es notable. En cambio no alcanzan gran resistencia, ni son animales de fatiga. La cabeza es enjuta y proporcionada á la talla, los ojos pequeños, el pelo espeso y suave, la crin corta y lacia, el cuello poco musculoso, el lomo estrecho, y los miembros delgados. Abundan los de color blanco y los castaños, siendo raro el pelo negro. Las castas del Norte de Luzon son de menos talla, pero muy apropósito para el tiro; las del Abra y algunas de Panay tambien son estimadas. Todas son dóciles, se someten fácilmente á la domesticidad, y se prestan bien á las diversas faenas en que se aprovechan sus servicios. Recientemente se ha pretendido formar aquí un buen caballo de carrera, pero no se ha adelantado gran cosa, pues sobre carecer de medios para cuidar y amaestrar convenientemente á los animales destinados á ese objeto, no tienen éstos grandes condiciones para resistir largas carreras, que los cansan y estropean bien pronto.

A juzgar por el dicho de algunos viajeros, que aseguran que antes vivían en los montes de Filipinas grandes manadas de ciervos, el número de éstos ha decrecido mucho. Sin embargo, se encuentran hoy en las montañas

Hosted by Google

centrales de Luzon y en algunas otras islas. Alcanzan regulares dimensiones, y como el *axis maculata* tienen el cuerpo largo, las piernas cortas, y los cuernos inclinados hácia arriba y atrás. Son de color pardo, con pelos blancos y el cuello gris.

En el grupo de los Cápridos se cuentan variedades de cabras domésticas y otras que viven en los bosques; y en el de los Bovidos, especies importadas que han perdido mucho en fuerza y en volúmen. Por ésto, y por no resistir los rigores del clima hasta el extremo preciso para su empleo en las faenas agrícolas, son poco apreciadas en el país.

Tan útil, cuando menos, como el caballo, es en el Archipiélago ese animal de formas toscas y groseras, que los insulares llaman *carabao* y pertenece al grupo de los Búfalos *(bubalus.)* El *carabao* se distingue bastante de los búfalos de Cafreria y de los de Egipto; es más grande y robusto que los primeros; su peso medio llega á 900 kilógramos. Bajo su pelo corto, cerdoso y poco abundante, se descubre una piel dura y lustrosa de color pardo, manchada á veces con rodales de un blanco amarillento. La cabeza es grande y se distingue por la anchura de la frente y los gruesos repliegues que cubren los arcos supercilliáres; están provistos de enormes cuernos aplastados, rugosos, y dirigidos hácia atrás y adentro formando un extenso arco. El cuerpo es voluminoso, sobre todo en su parte media superior; las extremidades gruesas y cortas no corresponden á la marcha de este animal que, pesado en la apariencia, es ágil y ligero en extremo.

El *carabao* se encuentra domesticado en todas las provincias, y en muchas en estado salvaje. Por lo que se refiere á este país no es cierta la afirmación de Roseenberg

Hosted by Google

que pretende que en ninguna parte se encuentran ya *carabaos* salvajes. Con frecuencia se ven en los bosques estos búfalos en libertad y tan fieros que no temen al hombre y lo acometen con saña extraordinaria. Domesticados, se convierten en animales dóciles, pacíficos, sufridos, de extrema resistencia y fuerzas colosales. Los rigores del clima ejercen sobre ellos escasa influencia, y despues de permanecer algunas horas en el agua, el *carabao* trabaja sin fatiga al sol y durante las horas en que es más alta la temperatura. En Filipinas se les ve generalmente en los terrenos bajos y pantanosos, pues es grande su afición á los sitios húmedos. Cuando no se les obliga al trabajo buscan durante las horas del calor un lugar encharcado y se acuestan en el cieno donde permanecen largo tiempo tranquilos y entregados al sueño ó á la rumiación. Si se les molesta y enfurece, sus ojos, de ordinario apagados é indiferentes, adquieren un brillo siniestro, fiel reflejo de una cólera desenfrenada, que cuando llega á su límite es mil veces más terrible que la de las grandes fieras, pues el *carabao* furioso, acomete cuanto tiene delante, destroza todos los obstáculos, y no se detiene ante ninguno. Se alimenta de yerbas, y es frugal.

Ya hemos dicho que el búfalo es de gran utilidad. Se aprovecha su fuerza para los trabajos agrícolas y para el tiro y arrastre de toda clase de materiales; su carne dura y friable es aceptada por los naturales, que aprovechan tambien la piel y los cuernos para la fabricación de multitud de objetos.

Estas cualidades hacen del *carabao* un sér muy estimado por el indígena, que, sin embargo, no le profesa el extraordinario cariño que pintan los autores más inclinados á lo fabuloso que á lo real. Tampoco hemos podido com-

Hosted by Google

probar la especie de Hasskarl que asegura existe un odio del *carabao* al europeo, tan intenso como la simpatía que manifiesta al indio.

En la familia de los Suideos, perteneciente á uno de los sub-órdenes de los multiungulados, encontramos el jabalí común *(sus scrofa)* que vive en todas las cordilleras de estas Islas, y el cerdo doméstico, que es aquí un sér póco útil, de mezquino desarrollo, y que á causa del abandono y suciedad con que se cría llega á ser repugnante para el europeo. Creemos que el cerdo bien cuidado, limpio y provisto de alimentación nutritiva, podría constituir un buen recurso en el país, pues la prevención que hay contra el uso de su carne, sería entónces infundada.

Algunos otros mamíferos existen en el Archipiélago, pero son poco notables y merecen sólo particular mención en un estudio especial de este importante grupo zoológico.

Más rica y variada puede considerarse la fauna ornitológica, que comprende multitud de especies, entre ellas las de acantilis, paradoxornis, dendrocites, gallinas, enicuros, ortolomos, y otras propias de la India y de la Australia.

Como perteneciente al órden de los Falcónidos, debemos citar el águila comun (*aquila fulva*) que no es tan grande como la de Asia y se reviste de un plumaje ceniciento. Es animal muy raro en algunas islas. En Mindanao aseguran los naturalistas que se ven águilas doradas. No creemos que sea el águila real, sino más bien la de Australia (*aquila audax*) que abunda en toda la Oceanía.

Hay variedades de halcones (*falco peregrinus*) que son notables por la coloración de sus plumas de un amarillo pálido muy delicado.

Nos dicen que en las Calamianes hay una especie de Ierax, que se distingue de las de Java porque las plumas

Hosted by Google

del vientre son grises. Tampoco son raros los buhos, de color gris oscuro, que viven en los bosques de caña, y se alimentan de pequeños mamíferos.

En el órden de los Pájaros hay especies innúmeras y dignas de estudio más detenido que el que nosotros podemos dedicarle.

Una de las aves más graciosas es el cuervo filipino (*corvus sinensis*) de color verde esmeralda muy oscuro en la extremidad de las alas, que se hallan bordeadas por una lista blanca. Sobre la cabeza luce un airoso moño gris que se convierte en negro alrededor de los ojos.

Hemos visto en las islas del Sur ejemplares de la golondrina rústica (*hirundo rustica*) de cabeza ancha y el pico bastante encorvado en la punta.

El salagan (*hirundo troglodites*) es muy estimado porque su nido, que contiene abundante materia gelatinosa, sirve de alimento á los chinos, que lo pagan á precios crecidísimos.

Abundan en algunos bosques los pericrocotos, (*pericrocutus*) de un precioso color azul con bandas rojas. Existe además otro gris, descrito por Radde, que se eleva á gran altura y es conocido por el ruido que produce en los árboles donde anida.

El cálao (*bucerus cavatus*) es un pájaro notable por la extraordinaria magnitud de su pico. Vive en los bosques, y segun los naturales en sus graznidos articula claramente la palabra *cálao*. Se asegura que canta á horas fijas del día y que se reune en bandadas numerosas cuyo ruido es insoportable. Como hemos dicho, su pico es de enormes proporciones; la sustancia cornea que lo forma es muy ligera; se encorva hácia abajo, y encima de la mandíbula superior crece una gran protuberancia. El cuello

Hosted by Google

es largo, y el cuerpo de buen tamaño. Nosotros hemos reconocido tres variedades; una que es la que generalmente describen los autores; otra que vive en las Visayas y se halla cubierta de un brillante plumaje amarillo de oro en el cuello, negro en el manto, y blanco en la cola; y otra de pico rojo y blanco *(bucerus mindanuensis.)* El cálao de Vizayas se distingue de los de Luzon, cuyas plumas son rojas en la cabeza y cuello, en que en la base de la mandíbula inferior se ven tres surcos negros separados por un espacio teñido de rojo, y en la superior dos. La hembra del cálao es más pequeña, y blanca. (1)

Las gallináceas son muy numerosas. Hay varias especies de palomas monteses y domésticas. Como propia de Filipinas es notable la paloma de Luzon (*phlegoenas luzonica; columba cruentata*) no muy conocida de algunos naturalistas, y citada ligeramente por Buzeta que sólo dice que se distingue por tener en el buche una mancha de color de sangre. Esta preciosa ave que habita en los pequeños bosques próximos á las costas, ha sido conducida á Europa, donde no se ha logrado aclimatarla. Su tamaño es mediano, la cabeza proporcionada, el pico débil y encorvado en la punta formando gancho. El vistoso plumaje de que están revestidas, da á estas palomas un extraño aspecto. Las pequeñas plumas que cubren la cabeza son de un color perla claro que oscurece hácia el cuello y se cambia en morado para volver á ser gris oscuro en el manto y en la extremidad del tronco. Las tectrices y las remiges primarias son más oscuras. En el buche se ve una zona blanca en cuyo centro hay una mancha roja, que ha valido á estos animales el nombre de palomas de la

(1) No es cierto que el cálao sea especie propia de Filipinas, pues en Molucas hay una variedad y otra en Carolinas.

Hosted by Google

puñalada. El carácter más notable lo constituye el cambio de coloración de las plumas de la cabeza y manto que son moradas ó verdes segun el modo como las hiere la luz. Existe otra variedad cuyo plumaje es todo blanco. Construyen grandes nidos en que incuban los huevos las hembras, mientras el macho vigila y procura el alimento. Es ave muy excitable y agresiva cuando se irrita, particularmente en la época del celo, notándose que durante ese estado de excitación el buche se ensancha y la mancha roja adquiere mayores dimensiones. Se alimenta de granos y otros productos vegetales; permanece muchas horas en el suelo, aunque su vuelo es poderoso.

Las codornices son aquí de regular tamaño y se distinguen de las del continente por el color claro de sus plumas y tener el pico más débil. Rara vez se las pone en cautividad y ménos aún se venden en los mercados.

Abundan mucho las gallinas, cuya carne es ménos nutritiva que en Europa, efecto de que estas aves se alimentan mal. Son más pequeñas, y su cola es raquítica, escasa, y muy caida.

El gallo—*labuyò* de los tagalos—es un animal notable en Filipinas por la afición que á sus luchas tienen los insulares. Se le cuida esmeradamente, se le alimenta bien, y es objeto, por parte de su dueño, de las más delicadas atenciones. Este animal es verdaderamente el vicio del indígena. A su lado pasa horas enteras, y con él se cree bastante dichoso para olvidar todos sus deberes y obligaciones. Hay que confesar que en este extraordinario cariño entra por mucho la idea del lucro, ya que el objetivo de todo el que posee un gallo es disponerlo á la pelea y ganar en ésta sumas más ó ménos importantes. De todos modos, el natural quiere á esta ave con verdadera pasión,

Hosted by Google

y á su vista experimenta inverosimil alegría. El gallo del Archipiélago tiene el cuerpo bien desarrollado, sobre todo en su parte anterior; las plumas son más delgadas y cortas que en los de otros climas; la cabeza fuerte y muy ancha sostiene una cresta sumamente gruesa; la cara es de color rosado, y el pico corto; los espolones resistentes, pero no tanto como en los de Europa. El color del plumaje cambia mucho; abundan las variedades negras con manchas rojas; otras rojo oscuro con fajas amarillas; y algunas muy extrañas, de color gris perla amarillento, que en el país nombran *bacongin*. La raza filipina, sin igualar á la española, es brava, agil y vigorosa, condiciones que se muestran bien en las luchas que sostienen diariamente. La riña de gallos es aquí un espectáculo extraño, y como dice Jagor, repugnante, porque armados los espolones con aceradas cuchillas termina á veces la diversión con la muerte de ambos combatientes. Los detalles de la pelea se siguen con afanoso cuidado, se atraviesan sumas importantes, y enardecido con los accidentes de aquella, el indígena se convierte en otro hombre. Él, que de ordinario se muestra tranquilo é indiferente, gesticula, vocea, muévese en todas direcciones y manifiesta una actividad inusitada. Aceptando la frase del doctor Eydoux podemos decir que «las riñas de gallos son para los habitantes de Filipinas, lo que las corridas de toros para los españoles.»

No hemos podido reconocer verdaderos faisanes, sino algunas especies de *euplocornos*, de colores pálidos y mediana talla.

En las inmediaciones de los terrenos bajos de Luzon viven becacinas, ó *agachonas*, como las nombran en Manila, que no difieren por sus caractéres de las del me-

Hosted by Google

diodia de Europa. Despues de las grandes lluvias vienen estas aves de los bosques próximos y se paran en terrenos pantanosos, donde van á buscar los insectos de que se alimentan. Su vuelo es ligero y rápido, y se cazan con mil dificultades, por esta circunstancia y por la naturaleza de las tierras en que se las persigue.

Corresponden al órden de los Lóros especies muy conocidas de los ornitologistas, notables por la variedad y riqueza de sus plumas, que ostentan brillantes colores. Los *eclèctidos* son los más grandes que viven en esta zona, y se distinguen por el color rojo escarlata de las plumas que cubren la cabeza y el cuerpo, sobre cuya parte media se ve una mancha blanca. Las alas son verdes, así como la extremidad de la cola.

Muchas otras especies podriamos citar, pues las aves abundan en Filipinas y ofrecen variedades tan notables como algunas de las ya indicadas. De ellas recibe el hombre grandes beneficios; constituyen un elemento principalísimo de la alimentación; destruyen enormes cantidades de insectos; y sirven de distracción y adorno en un país donde son poco comunes otros atractivos.

El grupo de los Reptiles nos ofrece especies dignas de estudio por sus caractéres y costumbres, y porque son orígen de mil supersticiones y fábulas muy arraigadas entre los naturales. Unas veces son estos animales la imágen de la destrucción y del espanto; otras, señal evidente de bienestar y fortuna; teniendo también el poder de los antiguos amuletos.

Precindiéndo de ésto, los reptiles son útiles, en general, pues exterminan muchos otros séres perjudiciales al hombre y á las plantas, y algunos de sus productos constituyen valiosos objetos de comercio.

Hosted by Google

En el órden de los Quelonios vemos en estas playas el Quelon verde (*chelone viridis*) de cabeza piramidal y las extremidades anteriores más largas que las posteriores. El espaldar y el peto constan cada cuál de trece escudos de distinto tamaño. Alcanza á veces más de un metro de longitud y se distingue por la disposición de las placas que están soldadas y no sobrepuestas. Vive en la proximidad de las costas y se alimenta de plantas marinas.

Otra especie muy notable es el Quelon carey (*chelone imbricata*) parecido al anterior, del que se distingue por tener las placas del espaldar sobrepuestas en sus bordes y de color oscuro con vetas de un amarillo de oro y rojizas, que hacen de esta concha un artículo muy estimado. Vive este animal en los mares que rodean las islas del Sur, y se alimenta de peces. Es objeto de lucrativa pesca, que proporciona la concha *carey* de tanto precio en Europa.

En las Islas, donde hay grandes rios de corriente lenta, extensos pantanos, y numerosos canales, es considerable el número de cocodrilos y caimanes, que ofrecen algunas particularidades que hemos tenido ocasión de estudiar. Su frente es menos deprimida que en el cocodrilo de los pantanos (*crocodilus frontatus*) y de las seis láminas oseas que cubren su cabeza, dos son de consistencia cartilaginosa. En el río de Mindanao los hemos visto en gran número, y deben vivir tambien en las lagunas del interior.

Los caimanes se encuentran en los esteros de Luzon, en el lago de Bay, donde los indígenas les dan caza, y en algunos rios.

Figuran en el grupo de los *Lacertideos* multitud de especies: el lagarto verde (*lacerta viridis*); el lagarto perlado (*lacerta ocellata*); y el que en Manila nombran *chacon* por

Hosted by Google

creer que en sus gritos imita esa palabra. Los *chacones* se alimentan de pequeños insectos, viven en las casas, y son muy respetados por los indígenas que creen á estos animales dotados de poder bastante á evitar todo genero de desgracias y catástrofes. Cuando muere un *chacon* en la casa de un indio, éste se preocupa vivamente y teme grandes males. Las lagartijas son huéspedes constantes de todas las habitaciones, y se multiplican extraordinariamente.

En Visayas y otras islas vive el dragon volador (*draco volans*) cuyo tronco pequeño y cubierto de finas escamas, ofrece brillantes colores en que predomina el verde mar, el negro, y el rosa. En el lugar de los primeros pares de costillas tiene unas espansiones membranosas que le sirven de para-caidas y facilitan su traslación de unos puntos á otros.

Un ejemplar que recogimos en las inmediaciones de Cavite, nos indica que existen en Luzon variedades de Gramatóforos (*grammatophora muricata*) caracterizadas por la eminencia que corre á lo largo del lomo.

En el órden de los Ofidios vemos animales temibles para el hombre, que viven en todas las islas del Archipiélago. Hay en los campos especies várias de la familia de los culebrideos, que alcanzan considerable longitud. En los rios hay serpientes de agua dulce (*homalopsidæ*) muy ágiles y de agradable aspecto. Durante una escursión á los pueblos del interior de Panay, reconocimos varios ejemplares de driofílidos, que por su estructura y el color verde oscuro de su cuerpo se confunden con los árboles sobre que viven ordinariamente. Los acrocórdidos abundan y se caracterizan por la disposición de la columna vertebral y de la cola; los dientes son pequeños; el cuerpo está cubierto de pequeñas escamas rugosas que dan á este animal un extraño

Hosted by Google

aspecto. Viven en los *esteros* y en el mar, cerca de la desembocadura de los rios. Se alimentan de peces, y los indígenas aseguran que su picadura es mortal.

Formando el grupo de las culebras venenosas hay Ofidios temibles verdaderamente. El ofiófago real (*ophiophagus elaps*) se distingue por el color verde oscuro del tronco y las placas que cubren la cabeza. Las escamas de la cola están dibujadas con líneas negras que limitan á una brillante mancha blanca. Vive en los campos y principalmente en los bosques de cañas, donde le sirven de alimento las pequeñas culebras que habitan el suelo encharcado.

Ademas de algunas especies de Crotalideos, no bien estudiadas todavía, existen otras en Filipinas que son muy temidas por los insulares. La nombrada *alimuranin* tiene la cabeza triangular, cubierta de pequeñas escamas verdes. El dorso es de un color oscuro que se hace más claro en el vientre. En Manila adquirimos un buen ejemplar del *taling-bilauo* caracterizado por los grandes escudos que cubren la cabeza. Este ofidio es pardo amarillento en el dorso, y casi blanco en el vientre. Multitud de líneas negras trazadas sobre las escamas del cuerpo y de la cola le dan un aspecto por demas estraño.

Todavía hay familias notables que no hemos podido estudiar por no hallar ejemplares en que hacerlo. Siendo útil el conocimiento de algunas, nos permitimos copiar á continuacion los párrafos descriptivos de un excelente trabajo publicado por el ilustrado farmacéutico don Anacleto del Rosario. (1)

---

(1) *Los Ofidios venenosos más comunes en el país.* Memoria premiada por la Real Sociedad Económica.

Hosted by Google

Este profesor dedicó especial atencion á los ofidios más comunes en las Islas, y entre ellos estudió los siguientes: «*Dahumpalay*.—Cuerpo muy delgado pues apenas llega á tener un centímetro de diámetro, pero desproporcionadamente largo, llegando á tener un metro sesenta centímetros; color verde hoja en el dorso y verde blanquecino en el vientre; urostegas dobles; dos líneas de color amarillo de limon á los lados del vientre; debajo del cuerpo y en la parte media de las gastrotegas una faja amarillenta muy delgada y poco perceptible: cabeza grande y prolongada con nueve placas; dos mayores occipitales; dos superciliares, entre las cuales se halla otra triangular, y otras dos placas intermedias entre las superciliares y las estremas anteriores, las cuales forman las ventanas de la nariz; boca ancha, maxilar superior prolongado más allá del inferior; ambas mandíbulas armadas de numerosos dientes, de los cuales los últimos superiores son los venenosos.»

«*Malatumbaga*.—Cuerpo cilíndrico prolongado; gastrotegas grandes y sencillas; cola corta y cónica; urostegas dobles; escamas del cuerpo aquilladas todas, de un color rojizo salpicado de negro; vientre rojizo, cabeza con placas, delgada y corta; hocico plano terminado tambien en una placa ó escudo.»

«*Manaual*.—Cuerpo de un color azul negruzco cambiante con manchas de color amarillo subido; vientre amarillento.»

«*Balibat*.—Dorso negro-parduzco; vientre gris azulado. Dicen los naturales que esta serpiente tiene dos cabezas (en ambos estremos) y que posee la facultad de lanzarse á gran distancia, describiendo zig-zags, de donde le ha venido el nombre: lo primero es increible.»

Hosted by Google

En los pantanos y terrenos húmedos de estas provincias viven innumerables batracios que devoran millares de infusorios y pequeños insectos.

Mucho más importante que la anterior es la clase de los Peces, cuyas familias proporcionan al indígena un elemento principalísimo de alimentacion. No es posible hacer aquí enumeracion completa y detallada de todas las especies que viven en los rios y mares del Archipiélago, por lo que apuntarémos sólo algunos datos suficientes á nuestro objeto.

En la familia de los Pércidos se encuentra la perca comun, que abunda en casi todas las corrientes de agua dulce que fertilizan el suelo. Es de regular tamaño y su carne sabrosa ofrece un buen alimento. Los naturales la pescan con facilidad.

Hay tambien muchos salmonetes, y en Panay se ven algunos de gran longitud. Del género de los Acanturos existen ejemplares en los mares del Sur, donde nadan tambien epibulus y abadejos.

Entre las Aloras debemos mencionar la sardina, que es más pequeña y mucho ménos sabrosa que la de los mares de Europa. En los rios de Mindanao se pescan anguilas que allí abundan y son de un color muy oscuro.

Los Selacios viven en todas las aguas que bañan las Islas; no es raro el tiburon verde (*squalus glaucus*) en estremo voraz. Varias especies de Rayideos pueblan los mares del Este, donde son objeto de activa pesca.

Por último, entre los peces de agua dulce es notable el *dalag*, de esquisita carne muy apreciada en el país.

Espléndido se muestra el reino animal en el órden de los Insectos, tan numeroso y variado que por doquier se encuentran sus especies.

Hosted by Google

En el campo y en la ciudad; en la tierra y en los árboles; en la casa y en el aire, en todas partes ve el hombre esos pequeños séres que le molestan sin cesar, destruyen muebles, papeles y habitaciones, y constituyen una calamidad verdadera. Su simple enumeracion nos alejaría de los límites de este artículo, que terminamos consignando nuestro deseo de que pronto se lleve á término un estudio completo de la fauna filipina y de sus variadas especies.

ARTICULO TERCERO.

§. I. *Flora.*—Únicamente comparándola con la que debió cubrir la superficie terrestre en el período carbonífero de la época de transicion, podrán los lectores formar idea aproximada de la esplendorosa flora filipina, superior por muchos conceptos á las que crecen en los continentes. Ni las riquezas vejetales de la India; ni las bellísimas especies americanas; ni el pintoresco conjunto de la produccion europea, pueden llegar hasta las manifestaciones de un reino tan maravillosamente fecundo. La flora oceánica, cual ninguna hermosa y variada, tiene en el Archipiélago su más fiel reflejo; y no merecerémos el calificativo de exajerados si añadimos que aquí se muestra en el apogeo de su esplendor.

Precisa recorrer estas dilatadas zonas, donde innúmeras especies vegetales cubren la tierra de perpétuo ver-

Hosted by Google

dor, para estimar la valía de ese mundo que tantas bellezas esconde en sus dominios.

¡Lástima que aún no sean bien conocidas muchas de las preciosas joyas del suelo filipino! Si en los tiempos en que Fernandez de Oviedo, Fragoso, Monardes, Acosta, y Hernandez, estudiaban la flora americana, se hubieran practicado aquí trabajos análogos, algo más sabríamos hoy de esa inmensa riqueza vegetal que coloca á la tierra de Magallanes entre las más fértiles alzadas sobre el Océano. Pero, desgraciadamente, la botánica no fué cultivada hasta el segundo tercio del presente siglo, en que la prodigiosa actividad de un sabio agustino hechó los cimientos de la obra que aún está por concluir.

Antes del P. Blanco, encontramos, sin embargo, algunas noticias fitográficas en las crónicas y memorias de los frailes, y en los manuales que para uso de los indígenas escribían estos celosos propagadores de la fé. Los trabajos de tan humildes religiosos han sido mirados con cierta desdeñosa indiferencia, cuando ellos constituyen un precioso arsenal, de donde no pocos escritores sacaron vasto caudal de noticias y observaciones. Cierto que en esas obras no puede encontrarse un conocimiento científico de la naturaleza, pero cierto tambien que en ellas se consignan indicaciones tan útiles como mal aprovechadas por los que pudieron y debieron hacerlo.

Imitáran los muchos hombres de valer que en las Islas vivieron, el ejemplo de aquellos, y seguramente sería otro el adelanto de ciertos estudios. No hay, pues, porque olvidar los nombres de esos misioneros, que en tanto han contribuido á la obra del progreso, como que sus estímulos la emprendieron, y sus trabajos la consolidaron.

Hosted by Google

Recorriendo la historia de las investigaciones botánicas hechas en Filipinas, encontramos primero los escritos de los PP. Clain y Santa María, que dan á conocer algunas especies y las virtudes curativas de que se hallan dotadas. En estos ensayos hay mucho exagerado y no poco inexacto, pero al mismo tiempo encierran multitud de datos ciertos que no deben despreciarse. Lo mismo sucede con los del P. Delgado, y con otros no bien conocidos y tan interesantes como los que cita el R. P. Martinez Vigil.

Tambien son dignos de mencion el precioso libro del P. Ignacio Mercado, que contiene gráficos dibujos de multitud de plantas, y un antiguo manuscrito que por la bondad del ilustrado P. Fr. Bernardino Nozaleda ha venido á nuestras manos. Esta curiosa obra, de autor desconocido, consta de 149 folios y se titula *Declaracion de las virtudes de los árboles y plantas de este libro*. Contiene la descripcion de doscientas treinta especies, cuyas propiedades curativas se enumeran con escrupuloso detalle.

Posteriores á estos incompletos trabajos son las investigaciones científicas de Cuellar, las del botánico francés Luis Née que acompañó en su expedicion al malogrado Pineda, las de Meyen, y las de Vilkes. En nuestros dias ocupan el primer lugar las del P. Llanos, las del P. Villar, los interesantes estudios del ingeniero Sr. Vidal, que preside hoy la Comision de la Flora, y los de los laboriosos farmacéuticos militares Pelegri y Botet, que han publicado notables artículos acerca de la farmacofitología de esta zona.

Muchos de los antiguos trabajos citados sirvieron de base á la *Flora Filipina* del R. P. Fr. Manuel Blanco, hombre de una laboriosidad y aplicacion comparables sólo á sus eminentes virtudes, y que dedicó su vida al ejerci-

Hosted by Google

cio de sagrado ministerio y á la realizacion de esa obra colosal, honra y gala de la comunidad agustiniana.

Ese libro ha sido objeto de estudio por todos los que dedicaron su actividad á esta clase de tareas, y la opinion unánime declara que es bastante para ganar á su autor envidiable fama.

El P. Blanco escribió la *Flora* siguiendo la clasificacion artificial de Linneo, única que él conocia entónces, pues si bien los descubrimientos de Jussieu habían cambiando ya la faz de la ciencia, la profunda revolucion ocasionada en esta por el fundador del método de las familias naturales, no llegó hasta la humilde celda del sabio agustino que sin maestros, libros, ni recursos estraños á sus propias fuerzas, llevó á término un trabajo científico de extraordinario valor.

Que la obra del P. Blanco tiene defectos; que las descripciones de muchas especies son deficientes y poco ajustadas á los conocimientos actuales; que hay géneros mal clasificados, todo esto es cierto, pero aún asi no puede negarse el mérito de un libro que ha servido de guia á muchos autores y ha facilitado la adquisicion de preciosos conocimientos.

Entre las mil ochenta y una plantas que clasificó el eximio hijo de Zamora, y las veintidos que dió á conocer sólo por sus nombres vulgares, encuentra el médico eficaces agentes para el tratamiento de varias enfermedades; el agricultor estimadísimos productos que se cotizan á buen precio en los mercados extranjeros; y el botánico riquísimo tesoro de aromas y colores.

Respecto á las plantas medicinales nada dirémos ahora, pues en otro lugar de esta obra hemos de dedicar preferente atencion á sus cualidades terapeúticas.

Hosted by Google

Entre las muchas especies que crecen en este suelo, y que no son, por cierto, de tan inferior calidad como pretende Codorniú, hemos de describir solamente aquellas cuyo conocimiento es indispensable, porque constituyen la riqueza agrícola y comercial del país.

El arroz *(Oryza sativa)* que es la base de la alimentacion de estos indígenas, se cultiva en casi todas las islas y crece en terrenos donde lluvias copiosas proporcionan periodicamente el abundante riego que necesita esta importante graminea.

Los filamentos del abacá (*Musa textilis*) son objeto de un rico comercio, y el cultivo de esta planta se estiende cada dia más en algunas provincias de Luzon.

Aunque de inferior calidad que el de Bengala, crece el indigo en Filipinas: su uso como sustancia tintórea se halla reducido á imprimir á las telas un ligero color azul.

Protejido por la sombra de grandes especies arbóreas se cultiva el cacao cuya siembra se hace en el mes de Noviembre en Samar, Cebú, Negros, y algunos otros distritos de Luzon y Panay que lo producen en abundancia.

El cultivo de café, aunque poco estendido en la actualidad, es importante en varias regiones donde sin grandes gastos se obtienen productos como los de Tayabas, Batangas, Laguna, y Mindanao, que pueden competir con los mejores de su clase.

Las plantaciones de caña de azúcar adquieren cada dia más desarrollo, y su beneficio ofrece utilidades á los agricultores.

El algodonero se ha aclimatado en el Archipiélago y sus productos son escelentes en Batangas é Ilocos, donde

Hosted by Google

ademas del algodon blanco se da otro de color, injustamente despreciado por los indígenas.

Uno de los vegetales más útiles en este país es el coco, de cuyo tronco saca el natural materiales para la construccion de habitaciones y efectos de labor, aprovechando tambien la corteza en el calafateo de los buques, las hojas para techumbre de viviendas, y el aceite para un activo y rico tráfico en la Laguna y otras provincias.

En Luzon, Visayas y Mindanao se produce el tabaco, que rinde grandes provechos, pues á la abundancia de la hoja une la calidad, que quizás puede compararse con la de algunas de los campos de Cuba.

Ademas crecen aquí especies como la pimienta, el maiz, la patata, y el camote; y frutos tan esquisitos como la manga, el plátano, el lanzon, la macupa, el ate y otros de hermoso aspecto y delicado sabor. Entre las flores hay muchas de aroma tan agradable como el del ilang-ilang, que algunos creen más fino que el de las rosas que nacen en nuestros jardines de Europa. (1)

§. II. *Productos agrícolas.*—Uno de los más estimados por el comercio es el abacá ó cáñamo de Manila. Este vegetal, objeto de importante tráfico, es enviado á los mercados de Inglaterra, China, Australia y Estados-Unidos, consumiéndose otra parte de la produccion en el sostenimiento de industrias del país.

El abacá, *bandála* de los filipinos, se obtiene de las hojas que envuelven el tallo de una de las muchas variedades de plátano que crecen en Filipinas. Esta especie sólo

(1) En 1858 se fundó en Manila el Jardin botánico con objeto de favorecer la aclimatacion de plantas exóticas. Ocupa una extension de cuatro y media hectáreas; está situado en Arroceros, y contaba en 1878, ochocientas cuarenta y cuatro especies venidas de Rusia, y setecientas cincuenta de Francia, Calcuta, Ceylan, Java y Melbourne.

Hosted by Google

es conocida en algunas provincias, y las variedades del género *Musa* que existen en las Celebes y en Java, no permiten la obtencion de un producto esclusivo de nuestra colonia.

Los terrenos volcánicos, ligeros y húmedos, son los que convienen al desarrollo de esta planta que se cultiva en Camarines Sur, Albay, Samar y Mindanao. Los ensayos hechos en otras localidades han sido siempre infructuosos, por efecto, á nuestro juicio, de no ser igual la composicion de las tierras laborables, y hallarse éstas privadas de la accion de los vientos húmedos del E. que llegan á las regiones donde hoy se beneficia esa especie.

Existen numerosas variedades de abacá, que se distinguen por la finura de los filamentos.

Las plantaciones no exigen otro cuidado que utilizar los brotes nuevos colocándolos en la tierra á una distancia de dos á tres metros entre cada estaca; despues no hay sino esperar el completo desarrollo y limpiar el suelo alguna vez para destruir las malas yerbas. En la época de la floracion, y pasada la primera cosecha, pueden cortarse todos los tallos, evitando que estos se endurezcan demasiado.

El aprovechamiento y obtencion de las fibras se lleva á cabo, generalmente, por medios bastante primitivos, haciendo uso de toscas cuchillas que separan aquellas de las hojas. Esta operacion es lenta, pesada, y sólo puede soportarla la paciencia del trabajador indígena.

En una obra recientemente publicada, hemos visto espresado el temor de que en plazo muy breve disminuya la demanda de abacá, y llegue á ser menor que la produccion. Esa alarma, que reconoce por orígen la depreciacion que ha sufrido ese producto en algunos mercados

Hosted by Google

ingleses, es, sin embargo, exagerada, pues que en la actualidad los pedidos aumentan, y la temida competencia de las fibras de Java y Guadalupe no puede influir en nuestra exportacion, ya que no tienen empleo en muchas industrias que hoy aprovechan el textil filipino.

Apesar de esto, es necesario introducir mejoras que acrediten el abacá en el comercio de Europa; fomentar la produccion en las provincias de Albay, Camarines y algun otro punto que reuna las condiciones que exige este vegetal; y sobre todo sustituir los procedimientos empleados para estraer la fibra, por otros que permitan facilitar la operacion. Conviene tambien no olvidarse, como sucede hoy con lamentable frecuencia, de evitar el encharcamiento de los terrenos, procurando remover estos despues de hecha la siembra, para favorecer el crecimiento de los brotes. (1)

La produccion de caña de azucar ha llegado á un grado considerable, estendiéndose rapidamente, gracias al estímulo de los naturales que con asombro vieron el alza de un artículo que hace seis años se cotizó en Iloilo á cinco pesos el *pico* que en 1854 sólo se pagaba á un peso cincuenta céntimos.

No se crea, sin embargo, que el cultivo de este precioso vegetal ha llegado, ni con mucho, hasta donde per-

---

(1) En 1870 se obtuvieron, segun los datos del Sr. Cavada, 500,000 *picos* (*) de abacá; de estos, 32,410 procedían de Camarines y 136,853 de Albay, representando las dos últimas cifras un valor de 1.326,941 pesos.

Quizás ese resultado podía ser mayor, y los rendimientos más considerables, mejorando la calidad de la fibra que hoy deja algo que desear, porque en las épocas de grandes pedidos no contando con tiempo suficiente para obtener el abacá, se adelantan las cortas y se perjudica el producto.

(*) El *pico*, medida muy empleada en Filipinas, equivale á 137 libras castellanas.

Hosted by Google

miten las condiciones del suelo; desgraciadamente no es así y hay necesidad de aumentar las plantaciones y desterrar muchas viciosas prácticas de los agricultores filipinos.

En algunas comarcas, se observan señales evidentes del olvido en que se tienen los principios de la ciencia agrícola, y causa pena contemplar cómo se emprende la explotacion de la caña, sin tener el más ligero conocimiento de las tierras puestas en cultivo. Los naturales de muchas provincias talan los bosques bajos sin precaucion alguna y establecen campos de caña en terrenos duros y arcillosos, que si en los primeros años producen abundante jugo, por los abonos que los restos de una vegetacion frondosísima depositan en la superficie, bien pronto se convierten en suelos esteriles donde se pierden los esfuerzos y la fortuna del labrador. Buena prueba es de nuestro aserto, el aspecto de la Isla de Negros, en la cual, entre haciendas muy florecientes se ven otras abandonadas despues de haber causado la ruina del que confió su riqueza á los azares de la suerte.

En las comarcas donde hoy se cosecha el azúcar, se encuentra formado el subsuelo por capas de arcilla cubiertas por otras de tierra vegetal, cuyo espesor varía, y que á sus naturales elementos une gran cantidad de humus, que no basta, sin embargo, á sustituir los materiales de un buen abono mixto.

De aquí la necesidad de mejorar estas tierras y no abandonarlas, como se hace hoy, por creer que encierran todos los elementos de fertilidad.

Este funesto error, que no es de trascendencia en el cultivo del abacá, lo es y mucho para esta planta que exije escelentes materiales de nutricion, si de ella han de obtenerse buenos productos. Se cultivan varias especies

Hosted by Google

de caña; en algunas provincias crece bien la roja, en otras la blanca, y la morada (*saccharum violaceum*. Humboldt.) que produce ménos jugo. Sería conveniente estender el cultivo de la caña de Otahiti, que ademas de dar más producto ofrece la ventaja de resistir bien la accion de grandes vientos como los que con frecuencia reinan en estas provincias.

La siembra se hace de Marzo á Junio, para lograr que los tallos tengan alguna consistencia en la época de las grandes lluvias. Cuando aparece la planta en la superficie, arrancan los indígenas las malas yerbas que crecen á su proximidad, abandonando despues los campos hasta que llega la zafra, por entender que la fuerza del nuevo tallo agosta toda otra vegetacion: error muy estendido y que es necesario deshacer procurando que se escarde la tierra dos ó tres veces durante el crecimiento.

Conviene, asimismo, seguir el ejemplo de algunos colonos de Iloilo y Cebú, que hacen las plantaciones á distancia, para obtener mayor cantidad de jugo. Ademas es preciso sustituir los útiles de labranza, casi todos defectuosos, por los arados modernos que tan bien preparan el terreno.

En la Pampanga, la Laguna y Batangas, provincias de la isla de Luzon, y en Panay, Cebú y Negros es donde hoy se cosecha mas caña, siendo de notar el desarrollo que en estas últimas ha obtenido un cultivo que permitió esportar en 1871 trescientos mil picos de azúcar, cuando en 1855 sólo produjo once mil. Débese en gran parte este grado de prosperidad á la apertura del puerto de Iloilo, que facilitando la exportaciou hizo desaparecer los obstáculos que ántes se oponian á la fácil venta de los azúcares.

Hosted by Google

Ademas, hoy los labradores empiezan á convencerse de que son útiles las buenas prácticas agrícolas, y aún cuando todavía no han logrado desechar ciertas rutinas, es de esperar que estas desaparezcan pronto. (1)

El dia que se plantéen las reformas apuntadas aumentarán los productos de un negocio que tiene su más brillante porvenir en el comercio de la colonia australiana. Porque es digno de ser consignado, el hecho de que Australia figura en la demanda despues de Inglaterra y los Estados del Norte de América, y que mientras estas poderosas naciones exportaron 555,907, y 545,929 picos respectivamente, la moderna colonia oceánica consumió 139,000 en 1871, y el doble en 1879.

Hace algun tiempo que el azúcar sufre una considerable depreciacion, orígen de la crisis que atraviesan los pueblos de Visayas. A muchos labradores les aterra la idea de que esta baja pueda sostenerse. No lo creemos. De cualquier modo, esa alteracion de los valores no ha de ser permanente, y por esto harán bien los hacenderos en perfeccionar los cultivos y tener por seguro que estos les han de rendir beneficios bastantes á compensar los daños que hoy sufren. (2)

Ya hemos dicho que en muchas de estas Islas crece el tabaco; y que su cultivo figura en primera línea en la agricultura filipina. Las últimas disposiciones, que decla-

---

(1) Pecaríamos de injustos si en estas páginas, y despues de lamentar la influencia de algunas casas extranjeras, no consignáramos los progresos que á muchas de ellas debe la agricultura de Visayas. Bajo este concepto bien merece citarse la accion del primer jefe que tuvo la casa de Loney, el cual dedicándose al cultivo de la caña, llevó á isla de Negros todas las mejoras y adelantos que fueron base de la riqueza de esa próspera y floreciente comarca.

(2) Para señalar el desarrollo de la produccion azucarera, basta comparar estas cifras: en 1866, se exportaron ochocientos mil picos de azúcar, en 1871, un millon cuatrocientos mil.

Hosted by Google

raron libre el cultivo y beneficio de esta planta, han venido á resolver un problema de vital interés para la prosperidad de la colonia, que de hoy más cuenta nuevo y valioso tráfico que despues de algunos años modificará las condiciones del comercio en el Archipiélago y será orígen de notables adelantos, cuyos beneficios alcanzarán á nuestra patria, si ésta acude en tiempo oportuno y utiliza las fuentes de riqueza abiertas por la fecunda iniciativa de un celoso ministro.

El desestanco, aplaudido por los amantes de la prosperidad nacional y los hombres de buena fé y conocimientos prácticos, ha sido censurado por aquellos que entusiastas defensores de antiguas prácticas, encuentran siempre graves peligros en toda reforma de nuestra administracion colonial, aunque aquella se inspire en los más severos principios de la ciencia económica.

Para llegar á obtener los beneficiosos resultados de esa reforma, es indispensable cambiar algo las condiciones del cultivo, y teniendo en cuenta que el tabaco exige una tierra arenosa, fresca y algo suelta, mejorar los suelos de algunas comarcas donde abunda la greda, utilizando para ello las arenas y calizas de localidades próximas. En Filipinas, por la frecuencia con que se suceden los grandes trastornos atmosféricos, que tanto pueden perjudicar á los semilleros, es necesario tener dos ó tres de estos, para prevenir cualquier accidente y asegurar la plantacion. Sin entrar aquí en el detalle, estraño á nuestro objeto, de todas las mejoras necesarias, insistirémos en la conveniencia de abolir ciertas prácticas agrícolas de los naturales, y cambiar los útiles de labranza, para alcanzar así el perfecto laboreo de las tierras.

El arbusto que produce el café (*Coffea*), prospera en

Hosted by Google

algunas comarcas del Archipiélago, cuyos terrenos son de escelente condicion para el desarrollo de esta rubiácea. Es el café uno de los artículos que mayores productos puede dar al comercio si se establecieran grandes plantaciones en las provincias en que hoy se cosecha, y en los campos incultos de algunos distritos de Mindanao, que por su composicion se prestan al aprovechamiento de los cafetos. Estos requieren, como es sabido, una tierra ligera, con cierta cantidad de arena, siendo sobre todas preferible la formada por capas de aluvion, que tanto abunda en el Sur. Las siembras deben hacerse en superficies descubiertas, no pantanosas, y en los meses de Diciembre y Enero, para evitar que el sol, en las épocas de los fuertes calores, agoste las plantas tiernas.

Los vientos que alguna vez reinan en esta zona perjudican los cafetales, por lo que deben estos resguardarse en lo posible de la impetuosa accion de las corrientes atmosféricas. Los indígenas, especialmente los de Mindanao, abandonan los cafetos despues de la siembra, y sólo se cuidan ya de recoger el fruto, sin tener en cuenta que es muy necesario mantener los campos en perfecta limpieza, escardándolos con frecuencia y regando ligeramente en tiempos muy secos. A este abandono siguen las malas condiciones de la semilla y el escaso desarrollo de los arbustos en las provincias en que se hace la siembra sin despojar las bayas de la porcion viscosa que cubre el grano é impide que éste germine con la rapidez y vitalidad necesarias.

Estableciendo grandes cafetales, podrían estos, hábilmente explotados por nuestros agricultores, rendir en pocos años buenos productos, porque la semilla de Luzon es tan superior como el café arábigo, y su demanda au-

Hosted by Google

menta cada dia. A principios de este siglo, apenas se explotaba el café en nuestra colonia, y á los esfuerzos laudables de la Sociedad Económica se debe la propagacion de un cultivo que hasta los últimos tiempos no ha sido de grandes resultados. Hace treinta años se cosechaban 400,000 kilógramos, subiendo la produccion en 1870 á 2.999,000, y en 1871 á 3.200,000, cifra considerable comparada con la primera, pero que no representa ni la sesta parte de la que en su dia alcanzarían los productos de nuevas plantaciones.

Las provincias de Batangas, Laguna y Cavite, en Luzon, son las que hoy benefician en mayor escala esta semilla; en Negros y Mindanao se coge en escasa proporcion.

En el año 1670 un piloto español introdujo en las Islas la primera planta de cacao *(Theobrama cacao)*, cuyo cultivo se estendió despues á la provincia de Camarines y á la de Batangas, donde consiguieron su perfecta aclimatacion. (1) Desde entónces se han hecho nuevas siembras, limitadas á pequeños rodales en los que al abrigo de los plátanos crece aquel delicado arbusto. Los ensayos de plantaciones estensas de cacao han sido siempre infructuosos; y es que, apesar de que algunos autores esperan de este fruto un éxito completo en el porvenir, las condiciones especiales del clima de Filipinas, los huracanes y las lluvias torrenciales de estas latitudes, perjudican el desarrollo del fruto. Por otra parte, exige el cultivo del cacao un cuidado tan solícito, que no es posible encomendarlo á los naturales, cuya pereza llega al estremo de

(1) Algunos autores creen que la introduccion del cacao se debe á un religioso.

Hosted by Google

plantar los tallos á corta distancia unos de otros, para que de este modo no nazcan yerbas que exigirían un trabajo que ellos no quieren prestar. Ademas, no se cuidan de aclarar las plantaciones, ya muy espesas, y por eso los arbustos languidecen y adquieren ese aspecto raquítico que se observa en todos.

Si se quiere evitar este resultado, es preciso tener presente esos viciosos procedimientos y proscribirlos por completo, cuidando luego de que el fruto se coseche en la época de perfecta madurez.

El cacao de Luzon se cotiza hoy á buenos precios y su calidad es igual al Caracas superior: en 1870 se exportó un valor de 38,000 pesos, cifra que ha aumentado algo despues, pero sin alcanzar la importancia de otros artículos. Se cria el cacao en Albay, Camarines, Batangas, Laguna y Tayabas, pero en proporcion tan escasa que las cosechas no bastan al consumo del país, que compra este fruto de otras procedencias, pagándolo á precios muy altos.

En la parte occidental de Luzon, en las tierras que forman la provincia de Ilocos Sur, crecen algunas especies de algodoneros *(Gossypium)*, cuyo cultivo es muy limitado y no se atiende como debía, tratándose de una materia de tanto uso en Filipinas. En Ilocos Sur y Batangas se cosecha algun algodon que se mezcla con seda, abacá ó piña. En la primera de esas provincias hay tambien un algodon amarillo, parecido al algodon religioso de Linneo *(Gossypium religiosum, L.)* El cultivo de este vegetal es de gran importancia, pues ademas de su segura exportacion, puede dar una utilidad extraordinaria, ya que se obtienen en cada hectárea de tierra 700 arrobas de algodon.

Entre los productos que hemos mencionado pocos tienen la importancia del arroz, que se siembra en todas

Hosted by Google

las provincias y sirve las necesidades del consumo interior. En diez millones de cavanes (1) puede calcularse la produccion anual de este grano, de los que una décima parte se exporta á China, sirviendo el resto para el consumo de los naturales, que hacen de este artículo la base de su alimentacion. A esto se debe el desarrollo extraordinario de ese cultivo en Filipinas, donde los trabajadores prefieren por otra parte dedicar sus tareas á una labor tan sencilla, que no exige ningun cuidado.

Los arrozales abundan en todas las islas y especialmente en Albay, Camarines Sur, Pampanga, Pangasinan, Ilocos Norte, Nueva-Ecija, Bulacan, Cápiz é Iloilo. Los terrenos destinados á este objeto son tan húmedos como exige la planta, pero las aguas corren en ellos libremente, y no se desarrollan esas terribles enfermedades que tan peligroso hace el cultivo del arroz en otros países.

§. III. *Estado actual de la agricultura filipina.*—La riqueza de los productos ya citados, reconocida por todos los viajeros que han visitado esta comarca, y la abundancia y facilidad de su beneficio en una tierra feracísima, parece que debían ser condiciones bastantes á que la prosperidad del país llegase á los límites estremos que consienten los modernos adelantos. Nada, sin embargo, más léjos de la realidad; y por eso debe tenerse muy en cuenta, que los frutos del Archipiélago no gozan hoy en los mercados extranjeros, la estima que alcanzan los de otros pueblos donde la ciencia se ha puesto al servicio de la agricultura. Y esto se comprueba observando que en lo que á prácticas agrícolas se refiere, muchos puntos de la colonia se hallan casi en el mismo estado que en la época

(1) Un cavan tiene próximamente 60 kilógramos.

Hosted by Google

de la conquista. Desde entónces hasta nuestros dias, sólo han seguido añejas prácticas sin que se hayan interesado en mejorar la produccion.

Todas las personas que han estudiado el Archipiélago, comprenden que es este un país que sólo en la agricultura puede fundar la base de su comercio, y saben que hace algunos años se inició, por desgracia, la depreciacion de algunos frutos filipinos. El orígen de ese hecho no es otro que el atraso que no permite presentar artículos capaces de competir ventajosamente con los de otras comarcas del Oriente más previsoras y cuidadosas de sus interéses. Java, Cochinchina, el Japon y otras regiones oceánicas, envían hoy sus frutos á los mercados europeos, donde son preferidos muchas veces á los que envia la civilizada América.

Cuestion es ésta importantísima y que se ha debatido en varias ocasiones. Multitud de medios se han propuesto para conseguir el desarrollo de la agricultura en Filipinas, y el Gobierno de la nacion, las autoridades superiores de las Islas, la prensa periódica, la sociedad de Amigos del País, y diversas personas de elevada posicion, han iniciado reformas encaminadas á la consecucion de aquel objeto: pero desgraciadamente tan buenos propósitos sólo han servido hasta ahora para demostrar cuanto es difícil la empresa.

En nuestro concepto, nada hay que revele tan claramente el orígen del mal que lamentamos, como la frase consignada en una Memoria dirigida á la Sociedad Económica: «*En Filipinas falta inteligencia que dirija el trabajo, y trabajo que secunde la inteligencia.*» No es posible expresar con más exactitud y concision el verdadero estado de estas comarcas, donde faltan hoy brazos y capitales

Hosted by Google

que emprendan el cultivo de estensas zonas agrícolas cuyos productos compensarían con creces los sacrificios impuestos al labrador. Los propietarios indígenas cultivan sólo el pedazo de tierra que les da lo necesario para su alimentacion durante el año, y para nada se cuidan del mejoramiento de los frutos; por otra parte en las haciendas establecidas sobre más amplia base, se carece con frecuencia del personal suficiente á plantear las reformas de los campos, porque la pereza de los naturales les aleja de esa clase de trabajos, y porque aún cuando se lográra vencer esa dificultad siempre habría de sentirse la falta de hombres en un país en que la poblacion indígena es muy escasa con relacion á su estension superficial.

Más adelante hemos de volver sobre este asunto, que muchos creen está próximo á resolverse ventajosamente con la última disposicion del Gobierno que hace estensiva á estas provincias la ley de colonias agrícolas de la península, y que nosotros, que reconocemos la utilidad de esa laudable disposicion, no consideramos todavía ultimado.

Hosted by Google

Hosted by Google

PARTE SEGUNDA

RAZAS

Hosted by Google

Hosted by Google

PARTE SEGUNDA

RAZAS

CAPÍTULO PRIMERO

ETNOGRAFÍA

ARTICULO PRIMERO

§. I. *Consideraciones generales.*—En el fondo de ese hermoso cuadro, que hemos intentado bosquejar á grandes trazos, se descubre un sér que ostenta la más alta representacion de lo creado, y resume las sublimes armonías de la vida orgánica. Objeto de constantes estudios, ese sér aparece siempre en la naturaleza como imágen del Autor de los mundos, y expresion elocuente de su sabiduría. Las diferencias que sirven al naturalista para agruparlo en razas y tribus distintas, no bastan al filósofo á identificarlo con otros eslabones de la escala animal. Allí donde examinémos sus caractéres, comprobarémos la unidad de su orígen, y verémos el abismo que separa el mundo de la materia de la region donde germina la idea.

La especie humana, en todas sus más importantes variedades, nos presenta en Filipinas un curiosísimo ejem-

Hosted by Google

plo de esa unidad, y de las influencias que determinan las distinciones zoológicas tan habilmente aprovechadas por los poligenistas.

¡Qué grandioso asunto, el que las razas del Archipiélago ofrecen al etnólogo y al filósofo!

No hay pueblo alguno en que el hombre pueda estudiarse como en este donde viven castas tan diferentes, que cruzadas desde tiempos muy remotos dieron orígen á multitud de tribus esparcidas hoy en las Islas, y separadas por caractéres físicos bastante pronunciados.

Si la historia de la humanidad ha de conocerse algun dia, preciso es que sus páginas se escriban con los datos recogidos en países donde el hombre conserva formas y costumbres más opuestas á las del que vive en los grandes continentes.

Bajo este concepto, no hay duda que las razas filipinas, como todas las de Oceanía, tienen extraordinario interés para el antropólogo, que observa en ellas variaciones físicas y sociales suficientes á guiarle en la oscura senda de esa ciencia nacida ayer y dueña ya de importantísimos secretos.

Cuando la etnología alcance á descubrir las relaciones de orígen de las gentes que pueblan las tierras del Pacífico, habrá dado un paso de gigante en el camino que hoy recorre.

En lo que á nuestro Archipiélago se refiere, bien puede asegurarse que ese dia no parece estar próximo; pues registrando lo mucho que acerca de estos pueblos se ha escrito, se nota una confusion y una divergencia de opiniones que hace imposible conocer los términos del problema que tanto importa solucionar.

Numerosos trabajos cuenta la bibliografía filipina acerca

Hosted by Google

de esas razas cuyo orígen ha ido á buscarse á todas las regiones del globo. Tanto como escasean los estudios sobre la fauna y la flora del Archipiélago, abundan los que intentan describir los caractéres de estos pueblos, dignos verdaderamente de especial atencion.

Pero por desgracia, en esta, como en muchas cuestiones de gran interés científico, ha sido poco escrupulosa la mayoría de los autores, aceptando unas veces hechos notoriamente falsos, y satisfaciéndose otras con testimonios por todo estremo recusables.

Así vemos que desde las crónicas del siglo 17 hasta los libros publicados en nuestros dias, se han llenado cientos de volúmenes con supuestos y aseveraciones tan gratuitas como luego sabrémos. Y es sensible que esto suceda, porque los estudios etnológicos en un país que para su desarrollo y prosperidad necesita grandes reformas administrativas, han de ser tan profundos y exactos como exije esa ciencia sin la cual no puede darse un paso en la historia de las naciones, ni adelantar mucho en su régimen y gobierno. ¡Qué facilmente se resolverían los problemas sociales y económicos de nuestras colonias, si se conociese bien el carácter y la naturaleza de sus habitantes! En Filipinas, sobre todo, no es posible prescindir de un estudio que ayudaría á terminar multitud de cuestiones tan graves como la reduccion de infieles, la colonizacion agrícola, la legislacion civil y penal, y otras muchas planteadas de antiguo, que necesariamente han de relacionarse con el conocimiento de estos naturales, de sus hábitos, sus aptitudes, y sus condiciones físicas.

Y en otro órden de consideraciones; en el terreno de la especulacion científica, ¡cuántos progresos conquistaría para el humano saber, el estudio de estos pueblos!

Hosted by Google

La prehistoria, que pone ante nuestros ojos el pasado, y nos permite seguir una á una las conquistas de la humanidad, es rama exótica en el Archipiélago, donde no hay un solo trabajo de este género. Únicamente las indicaciones de Semper acerca de las hachas de pedernal encontradas en Mindanao, nos llevan hasta épocas cuya antigüedad podrá quizás señalarse aproximadamente. El profesor de Würzburgo relaciona esas piedras con las descubiertas en Java y Malaca, y cree que unas y otras acusan la existencia de una raza ya estinguida. Conservamos en nuestra biblioteca los dibujos exactos de tres hachas recogidas en Zamboanga en el año 1862, por el piloto de un barco mercante; y la representacion gráfica de esos instrumentos nos hace creer que quizás los hallados por Semper y los que aparecen en nuestras láminas, son mucho más modernos que lo que claramente indica el viajero aleman, cuando atribuye esos productos de la industria humana á una raza extinguida ya y anterior á la papúa. Esos pedernales tienen en nuestro dibujo formas más simétricas y regulares que las hachas del tipo de Saint-Acheul y otras del primer tercio de la época cuaternaria. Aduce Semper como prueba de su opinion, que los habitantes de la isla han perdido la nocion del verdadero uso de esas piedras, que segun ellos son dientes del animal del rayo. Pero esto nada afirma, ya que las razas moras de Mindanao llegaron á esta tierra en los tiempos de la edad presente, y claro es que pueden desconocer, y en efecto desconocen, las industrias y productos de castas primitivas, cuyo orígen, que no es posible determinar por la sola presencia de esas hachas, puede ser posterior al período del mammuth.

Preciso es que nuevas investigaciones autoricen los

Hosted by Google

supuestos de Semper, que llega á decir que ese estinguido pueblo debió ser negro y afine de algunos que hoy habitan la Oceanía. Por nuestra parte creemos posible esto último, pero no encontramos razon bastante para admitir la existencia de otra raza anterior y mucho más antigua que la papúa, cuando esas piedras talladas pueden ser los restos que señalan el paso por las tierras del Sur de los autochtones que vemos hoy representados en los *negritos* de Luzon. (1)

Tampoco tienen valor alguno, bajo el punto de vista prehistorico, los restos encontrados en 1851 en el Sur de Luzon, que son curiosísimos, pero relativamente muy modernos. Entre ellos hay instrumentos de cobre, una espiral de alambre rodeando el femur de un esqueleto de niño, vasijas y platos pintados, y brazaletes de piedra.

No es dudoso, sin embargo, que ha de llegar un tiempo en que descubrimientos importantes descorran el velo que envuelve la cuna de esos pueblos, tan poco conocidos en su orígen como en su desenvolvimiento.

Llegando á los actuales, nos encontramos primero con las fabulosas relaciones de algunos Padres, que influidos por esa propension á lo sobrenatural, tán frecuente en los pasados siglos, no dudaron en admitir la existencia de especies monstruosas, en que creen todavía algunas personas. En una crónica del siglo 17 leemos: «Es cosa muy notable lo que trae el P. Fr. Alonso de Mentrida, en el folio 469 de su vocabulario visaya: que por los años 1599 y 1600, parecieron por los montes de Ibahay muchos Sátyros en la misma forma que los Mitológicos describen á los

(1) El ilustrado médico militar D. Pedro Saura, nos ha permitido examinar unas hachas de piedra que recogió en Marianas, y que tienen gran parecido con las de Mindanao.

Hosted by Google

Faunos y Silenos; á estos llamaron los visayas, Ogimas.» (1)

Viajeros de muchas naciones aseguran tambien que existen los sátiros en Filipinas, y Dampier describe una raza de hombres negros, que como los insulares de Ptotolomeo tienen una gruesa cola que nace bajo los riñones y mide quince centímetros de longitud; añadiendo que estos negros viven en varias islas y que en la de Mindoro se conocen con el nombre de *Mangianos*.

Temeríamos ofender el buen sentido de los lectores si nos detuviésemos á demostrar lo absurdo de esas especies, que tuvieron sin duda orígen en hechos que muy pronto apreciarémos.

Por otra parte, las declaraciones de Toulier, referidas á los cráneos encontrados en algunas cavernas, indican que en otras épocas vivió en el Archipiélago una raza blanca que ha desaparecido. Los cráneos á que se refiere Toulier, eran sencillamente de esqueletos de algunas tribus mestizas que existen actualmente en Luzon.

Respecto al orígen de los pueblos filipinos, se ha escrito tan ligeramente como tendremos ocasion de ver más adelante; si bien en este punto, como en el relativo á la descripcion de las razas actuales, se han hecho estudios de gran valor científico y de verdadera importancia.

En las muchas obras en que se pintan los usos y costumbres de estos insulares, se leen cosas peregrinas y que revelan cuán poco se estudia este país, del que dice el ilustrado autor de una Enciclopedia moderna lo siguiente: «Bajo el ardiente sol de los trópicos, y en medio de una vegetacion robusta y gigantesca, que hace

(1) *Conquistas de Filipinas*, por F. Gaspar de San Agustin.—Madrid.—1698.—Véase el libro 3.º página 479.

Hosted by Google

de Filipinas un vergel encantado, sólo las flores, el hombre y los demas animales descomponen la armonía de la naturaleza con su estraña y degenerada organizacion. Por eso suele decirse que en Filipinas no cantan los pájaros, ni aman las mujeres, ni huelen las flores, lo cual es una verdad por desdicha de las islas y de sus habitantes.» (1)

La verdadera desdicha para las islas y para sus habitantes es que escritores de valer dén crédito á errores tan crasos como el de que en Filipinas no cantan los pájaros, ni las flores huelen, ni las mujeres aman.

Afortunadamente hay ya, como hemos dicho, estudios más serios, que permiten apreciar los verdaderos caractéres de esas castas diseminadas en las tierras de Oriente.

Y forzoso es que esta clase de trabajos tomen aún mayor incremento, y se llegue á conocer á la perfeccion un tema tan vasto como interesante, en el cual han de fundarse todas las reformas políticas y sociales de las futuras generaciones.

Persiguiendo la senda marcada por discretos autores; iniciando los trabajos prehistoricos en varias islas; y haciendo luego una racional comparacion entre los restos de otras edades y los usos y costumbres de las razas aborígenes, pronto se llegará al fin que tanto importa lograr, y se estenderán los estrechos límites de la ciencia etnológica.

Mucho es ya para el caso, tener datos tan ciertos como los que pueden adquirirse en la detenida investigacion de las diversas tribus que habitan las Islas.

Entendiéndolo así, ántes de esponer las opiniones hoy más en boga respecto al orígen de estos pueblos, hemos creido oportuno comenzar nuestro trabajo por la descrip-

---

(1) *Enciclopedia moderna,* por D. Francisco de P.ª Mellado.—1852.

Hosted by Google

cion minuciosa y completa de las razas filipinas, de sus usos, costumbres, y caractéres físicos, para llegar luego á la parte etnológica con un perfecto conocimiento de esas gentes cuya procedencia hemos de investigar.

Pero estos pueblos aparecen mezclados de tal suerte, que es tarea difícil la del que intente determinar sus caractéres diferenciales y sus analogías. Desde luego se observa un hecho que no se compadece muy bien con las famosas teorías de Darwin y de todos los que con él nos presentan la lucha por la existencia como testimonio elocuente manifestado siempre en la escala animal. Si las observaciones de Simonin acerca de los pieles-rojas de la Union comprueban la hipótesis del sabio naturalista inglés, las razas inferiores de Filipinas, que se conservan hoy en el mismo estado en que vivían hace muchos siglos, declaran como á veces los débiles resisten á los fuertes, colocándose en condiciones que les permiten rechazar todas las energías.

Tambien los estudios etnográficos nos suministran aquí, por otra parte, datos que confirman las ideas monogenistas; y estudiando las modificaciones sufridas por las tribus originarias de otros países, se ve que el hombre nacido de orígen único puede cambiar notablemente en sus caractéres, pero sin pasar jamás de los límites señalados por la naturaleza.

Cómo influyen en la especie humana, el clima, la alimentacion, el cruzamiento de las razas, y otras muchas circunstancias, hemos de apreciarlo pronto al tratar de las condiciones orgánicas de cada una de las variedades que la representan en el Archipiélago, y de su semejanza con otras que viven en las tierras alzadas sobre el Pacífico.

§. II. *Los Negritos.*—Entre los pueblos que habitan

Hosted by Google

las Islas, sólo éste presenta caractéres de raza tan marcados y especiales como son necesarios para considerarlo una variedad de la especie. No admitimos como la mayoría de los autores la existencia de otras razas puras en estas provincias, ni siquiera creemos con Semper que pueden calificarse así las agrupaciones de individuos que sirven á este naturalista para ver en Filipinas la genuina representacion del pueblo malayo. Ni las razas asiáticas, ni las que viven en los archipiélagos del Sur, aparecen en estas islas de otro modo que mezcladas entre sí y grandemente modificadas en sus formas y en sus relaciones sociales. Esta circunstancia merece ser notada, porque, como despues verémos, ella es la mejor prueba de que los *negritos* fueron los primitivos habitantes del Archipiélago.

Claro es que en defensa de nuestra opinion hemos de rechazar la de aquellos que describen al filipino como un pueblo heterogéneo en su orígen. Esa pretendida desigualdad de la poblacion primitiva, ha nacido en el afan de confundir castas separadas de la aborígen, y sin relacion alguna con esta.

Los *negritos*, conocidos en el país con el nombre de *aetas*, y entre los chinos con el impropio de *tay-kihong*— negros enanos—ocupan un área relativamente muy estensa, apesar de haberse reducido hasta límites extremos. Puede decirse que sólo en Luzon vive hoy esa raza, que apenas cuenta con algunos centenares de individuos en la isla de Negros, y que ha desaparecido totalmente de las otras que componen el grupo de las Visayas y de Mindanao. Con razon asegura Semper que los *mamanuas* de esta última isla pertenecen á una raza mestiza que de ningun modo puede confundirse con la autochtona, muy distinta tambien de las tribus que habitan en la gran cordillera que

Hosted by Google

corre á lo largo de la costa oriental de esa estensa tierra del Sur donde muchos viajeros han creido reconocer verdaderos negros.

Siguiendo los movimientos de ese pueblo; aceptando como suyos los restos encontrados en las provincias meridionales; recogiendo los datos que señalan su paso por el distrito de Panay; notando su escasa poblacion en el Sur de Luzon; y viéndolo refugiarse casi únicamente en el centro y Norte de esta isla, no es difícil trazar la línea emigratoria, que huyendo de las razas invasoras, recorrieron los primitivos habitantes del Archipiélago. Despues de hecho ese estudio parece indudable que los *negritos* fueron abandonando las tierras del Sur dirigiéndose á las del Norte, último refugio de su independencia.

Para negar esto sería preciso demostrar que en Mindanao y en las islas del centro existió otra raza, hoy estinguida, que por su mezcla con los pueblos de los continentes fué orígen de los que hoy existen en aquellas. Ni un solo dato apoya esta hipótesis, ni la de los que creen que los *negritos* sólo vivieron en las zonas que ocupan actualmente.

Reducidos á los límites ya señalados, y recorriendo los montes que forman las estribaciones del Caraballo de Baler, los que van hasta las cordilleras del Abra, los de Mariveles y Zambales, y los que cruzan las provincias del Norte, viven los *aetas* con una independencia que resiste bien los halagos de la civilizacion, y da á ese pueblo un aspecto propio y singularísimo.

Esta raza presenta en todas partes una completa igualdad de caractéres físicos. No debe admitirse, por esto, la division establecida por Mund-Lauff, que nos habla de *negritos* del monte ó *eta's bagat's*, y *negritos* de la costa ó

Hosted by Google

eta's damagat's, asignando á estos últimos caractéres propios de algunas tribus de color oscuro, pero seguramente distintas de los primeros.

Conformes están los escritores más autorizados en establecer una íntima relacion de orígen entre esta raza y la papúa de Nueva-Guinea. Hay, en verdad, motivos sobrados para creerlo así, porque los principales rasgos de la especie tienen perfecta semejanza, segun se ha de saber muy pronto. Y ahora es ocasion de volver sobre un asunto que en otro lugar hemos tratado, y de llamar la atencion de los lectores acerca del hecho extraño que nos ofrecen los que convienen en otorgar á los *negritos* el primitivo dominio de las Islas, y sin embargo, defienden con singular firmeza el desprendimiento de estas tierras de las asiáticas, en una época posterior á la aparicion del hombre.

¿Cómo, si el Archipiélago formó entónces parte del antiguo continente, encontramos á los aborígenes filipinos entre los pueblos del Este, sin descubrir resto alguno que señale la existencia de razas asiáticas anteriores á las oceánicas?

Véase con cuanta razon denunciábamos la poca solidez de ciertas teorías, que bien podemos llamar tradicionales, ya que sólo en la tradicion más vulgar tienen su fundamento.

Ya veremos, por otra parte, que los *negritos* nada tienen de comun con los habitantes de Borneo, los de Java, y todos los que viven en el Archipiélago de la Sonda, mientras acusan estrecho parentesco con los de muchas islas del Pacífico y con algunos de la Australia. Y aquí debemos advertir que si, como asegura Semper, no es posible hallar puntos de semejanza entre los negros de nuestra colonia y los de pelo laso del continente oceá-

Hosted by Google

nico, se ven muchos entre aquellos y los de esa raza que vive en Australia, y que Topinard y Staniland Vake creen la primitiva de esta vasta tierra. Todos los caractéres que el sabio doctor francés asigna á estos negros de pelo crespo, corta talla, y tez negra, convienen á los autochtones de Filipinas.

Por lo demas, los *aetas* se nos presentan hoy con señales que marcan la influencia del medio en qué ordinariamente viven unos pueblos que sufren el dominio de razas invasoras de muy distinto orígen.

§. III. *Caractéres físicos de los Negritos.*—Todas las descripciones morfológicas nos representan á estos séres con formas desproporcionadas, y muchas pretenden que son raquíticos, débiles, y defectuosamente organizados. Lo primero sólo es cierto en cuanto á varios individuos que por condiciones fisiológicas especiales y relacionadas con el género de vida, tienen un desarrollo más notable del vientre: lo segundo es de todo punto inexacto.

El cuerpo de los *negritos* está regularmente conformado; su talla varía entre 1^m 300 y 1^m 570, siendo menor en las mujeres. En general puede decirse que es ésta una raza pequeña, notándose que en los primeros años el crecimiento es mayor que durante la segunda edad de la vida. La constitucion de los *aetas* está relacionada con sus costumbres nómadas y salvajes: el sistema muscular se halla bien desarrollado, y las estremidades son delgadas y fuertes. La piel es más fina y suave al tacto que la de los papúas de Nueva-Guinea, y tiene un color pardo negruzco, que sin llegar al negro brillante de los pueblos de Africa, es más intenso que el que se ve en los otros habitantes de Filipinas. La cabeza se cubre de un pelo abundante, crespo, y de color negro mate, que recuerda al

Hosted by Google

que despues de algun tiempo toma el hollin depositado en las paredes de un tubo. En nada se parece su cara á la mal llamada *fisonomia papuána*, ni á la que pinta Rosenberg cuando describe los arfacos. Como los negros de Nueva-Guinea, tienen los de estas Islas el rostro casi redondo, los labios gruesos, y la nariz de regular tamaño, aplastada y ancha en su base. Es notable el escaso prognatismo que se observa en esta raza que tiene ademas los dientes bien formados y la barba corta. La frente es ancha y las cejas muy pronunciadas; en los ojos, oscuros y brillantes, se sorprende una mirada inquieta que revela gran desconfianza, y que adquiere fulgores siniestros en los momentos de escitacion.

Deseando estudiar los cráneos de los *negritos*, intentamos en varias ocasiones su adquisicion, no logrando inspeccionar más que cinco, pertenecientes á las tribus del Este de Luzon. No creemos que los datos recogidos en el estudio de tan corto número, sean bastantes á establecer reglas generales, pero de todos modos debemos consignarlos, dándoles el valor que en realidad tienen. El exámen atento de esos cráneos nos ha hecho ver su identidad con los pertenecientes á los papúas, y desde luego los incluimos en las variedades dolicocefálicas, pues aunque, en verdad, se notan ligeras diferencias, estas no afectan al tipo general. En dos de aquellos los parietales formaban una eminencia marcada en el punto de su union; pero esto mismo se ha encontrado á veces en los cráneos hipsistenocefálicos de Davis, procedentes de esqueletos de papúas. Los huesos frontales eran aplanados en su porcion lateral, y el occipital presentaba una gran convexidad. El índice craniano horizontal, variaba entre 71'45 y 73'56, y el vertical entre 72 y 73'6. El término medio de la

Hosted by Google

capacidad de los cinco cráneos nos dió una cifra de 1,390 centímetros cúbicos, que demuestra que el desarrollo de la masa encefálica no es tan escaso como se supone por los autores. El índice orbitario no escedía en ninguno de 86, por lo que hay que considerar á los *negritos* entre los *mesosemas* de Broca. La disposicion de los arcos zigomáticos coloca á estos cráneos entre los *criptózigos*, ó sea de pómulos poco pronunciados. Las mandíbulas difieren algo de las de los papúas, pues no es marcado el prognatismo. Por último, el índice nasal da una proporcion media de 57'10.

El estudio de esos restos humanos, nos permite rebatir las apreciaciones de Davis y otros etnólogos. El primero, que sólo reconoció dos cráneos, cuya autenticidad no está bien comprobada, sostiene que hay motivo bastante para separar esta raza de las otras de la Oceanía; y aceptando esta opinion, y fundándose en referencias de algunos viajeros, y en el exámen de *un solo cráneo*, recogido por Scheteling, se apresura el sabio R. Virchow á rectificar sus antiguas declaraciones sobre los caractéres de los *negritos*, y dice que *no puede sostenerse una relacion de afinidad* entre los pueblos de Filipinas y otros de la Melanesía y de la Australia. En cambio este autor no tiene inconveniente en dar hospitalidad á las erróneas especies de Davis, que admite como autochtonas ciertas tribus blancas ya estinguidas. Cierto es que Virchow cree que se ha ido demasiado léjos en el camino de las suposiciones, pero aún así no concebimos cómo han podido hacerse paso ciertas teorías, que no tienen otra base que la suministrada por el estudio de tres ó cuatro cráneos, que seguramente no pertenecían á esqueletos de verdaderos *negritos*. Nótese, en prueba de ello, que Scheteling desenterró en el Sur de Luzon un

Hosted by Google

cráneo, que segun confesion de este viajero perteneció á *una tribu mezclada con elementos vicoles*. Respecto á los de Davis, el mismo Virchow dice *que éste no da noticias concretas acerca de la procedencia de sus cráneos de negritos*. Véase, pues, qué autoridad puede concederse á deducciones sacadas de datos tan inciertos. Y todavía el doctor aleman incurre en lamentables equivocaciones, nacidas en falsos informes de algunos viajeros. Así observamos que hablando de los cráneos de *negritos* traidos de Filipinas despues del año 1872, no vacila en afirmar que pertenecen á una raza braquicéfala, cayendo en palmaria contradiccion, ya que en las primeras páginas de su estudio *Cráneos antiguos* y *modernos de Filipinas* dice, refiriéndose á los restos oseos encontrados por Jagor en las cuevas de Nipa-Nipa, que estos pertenecen á un pueblo braquicéfalo, que nada tiene de comun con los *negritos*, porque éstos se distinguen en la corta latitud y en la extremada longitud del cráneo, esto es, en que son dolicocéfalos.

Por lo demas, al leer lo que dice Virchow de esos cráneos braquicéfalos, se comprende cuanto se equivocan aquellos que los creen pertenecientes á la raza negra pura del Archipiélago, que como ha demostrado Semper, y hemos comprobado nosotros en los huesos que sirvieron á nuestras investigaciones, se distingue por la falta de prognatismo, mientras los examinados por el profesor aleman son, segun su expresion, *muy prognáticos*.

Mucho pesa en el ánimo la autoridad de un sabio como Virchow, pero si consideramos que sus notables descripciones no se refieren á huesos de verdaderos *negritos*, habrémos de reconocer que ellas no tienen gran valor etnológico. Claro es que si se estudian los cráneos de los *balugas* de Pangasinan, y los de otras tribus mestizas ne-

Hosted by Google

gras de Luzon y Mindanao, se encontrarán esas diferencias, que en los recojidos por Davis y Scheteling sirvieron á Virchow para separar á los *aetas* del Archipiélago de otros pueblos con quienes á no dudar tienen perfecta semejanza. Quizás á esta circunstancia se debe tambien el que el ilustre Quatrefages comprenda á los *aetas* en el grupo de los negritos sub-braquicéfalos, asemejándoles á los *mincopies* de las islas de Andaman y á los *semaugs* de Malaca, con los cuales no tienen, en nuestro concepto relacion alguna.

Los restos que hemos examinado, cuyo orígen nos es bien conocido, no difieren esencialmente de los que Meyer recogió en el golfo de Geelvink de Nueva-Guinea. Respecto á las diferencias que los separan de los cráneos de Australia, debemos advertir que son ciertas en cuanto se comparen con los pertenecientes á las tribus de pelo laso, pero desaparecen si recordamos los caractéres de esos papúas de pelo crespo que viven en la gran tierra australiana, cuya capacidad craneana llega á 1'400 y 1,450 centímetros cúbicos. Ni significan tampoco gran cosa las pequeñas variaciones que hemos señalado al describir los cráneos de Luzon; pues en los originarios del golfo del Astrolabio, reconocidos por el mismo Virchow, se señalan esas diferencias que en el esqueleto como en el color de la piel y en los rasgos del semblante, se encuentran frecuentemente en toda la raza papúa.

Si se tiene en cuenta el interés que los datos craneoscópicos tienen para la ciencia, no estrañará que llamemos la atencion sobre ellos, y que nos atrevamos á rebatir opiniones de hombres respetables, pero fundadas en hechos no bien determinados.

El error de Scheteling y de Davis, como el de muchos

Hosted by Google

otros viajeros y naturalistas, está en aceptar por restos de *aetas* los de tribus negras originarias de las que en épocas más ó ménos remotas se cruzaron con otras del Archipiélago. Es preciso que los observadores tengan muy en cuenta esa circunstancia, sobre la cual el ilustre Semper llamó hace tiempo la atencion.

Hemos dicho que el desarrollo de los *negritos* es más rápido durante la primera edad; y en efecto, se observa que durante las diversas épocas de la infancia el cuerpo adquiere regulares dimensiones, deteniéndose el crecimiento al llegar á la adolescencia. Las influencias climatológicas y las de una alimentacion insuficiente, son las únicas que explican, en nuestro concepto, ese curioso fenómeno fisiológico.

En general, el pueblo de los *aetas*, sin alcanzar las bellezas morfológicas de otras razas, ni su desarrollo físico, es superior al de los negros de Australia, y aún á muchos polinesios, si bien, reducido á la vida del bosque, y privado de las frecuentes largas correrías que le ocupaba en otras épocas, el *negrito* presenta hoy señales que marcan el dominio de otros hombres.

No creemos por esto, como algunos etnólogos, que esa raza llegue á desaparecer por completo de los puntos en que habita en la actualidad, ni que se reduzca en corto plazo á disfrutar las ventajas de la cultura y del progreso.

§. IV. *Costumbres de la raza negra.*—Cuando los pueblos del interior eran todavía poco conocidos, se atribuyeron á los *aetas* usos y costumbres semejantes á los de las fieras. Muchos autores los pintaron como hombres vengativos y sanguinarios, sin la menor idea de bondad, ni indicio de humanos sentimientos. Se creía que los *negritos* odiaban al indígena cristiano hasta el punto de

Hosted by Google

que cuando fallecía uno de su tribu, vengaba esta desgracia asechando tras los árboles el paso de un *indio* para darle inmediata muerte, por creer que á sus conjuros se debía la pérdida del compañero. Y aseguran los que tal dicen, que hecho esto se celebraban grandes festines en honor del asesino.

Noticias de viajeros modernos, que han permanecido algun tiempo entre esas tribus, permiten rechazar especies que ya en el siglo último desautorizó el P. Mozo, cuando en su obra *Misiones de Filipinas* nos habla de las *plàcidas* costumbres de los *aetas*. El Sr. Mas tambien se adhiere á este parecer, y Semper confiesa que el carácter de aquel pueblo es mejor que su fama. En 1857 mandó el general Norzagaray abrir una ámplia informacion acerca del estado de las razas negras infieles, y hé aquí lo que decía en un notable escrito el alcalde de Tayabas, D. Cándido Lopez Diaz, hombre de gran inteligencia y conocedor de un país donde había permanecido nueve años: «No hay ejemplo de que sin ser molestados, los *negritos* hayan cometido ó causado daños en las personas ó bienes de los habitantes de estos pueblos.»

Los *aetas* constituyen, es cierto, un pueblo nómada y salvaje, y en él sorprendemos á veces los rasgos de fiereza que separan á esas castas de los hombres civilizados. Así observamos, que bajo el influjo de los invasores, se han hecho recelosos, suspicaces y en extremo desconfiados cuando se ven en la necesidad de tratar con los cristianos. En cambio, cuando se intérnan en los bosques dan pruebas de un valor extraordinario y de una franqueza que está en armonía con su género de vida. Numerosos ejemplos se citan para probar el amor que tienen á su tribu y á la vida independiente,

Hosted by Google

que no cambian por los más refinados goces de la civilizacion. Estas cualidades, no son, en verdad, las que distinguen á un pueblo de bestias, ni de hombres por todo extremo despreciables.

Ademas, cuando el *negrito* es tratado con afabilidad y dulzura revela dotes apreciables, si bien resiste mucho las solicitudes encaminadas á sustraerle á su vida ordinaria. Pero tampoco debe exagerarse este hecho, como hacen algunos autores que creen imposible toda organizacion entre esas tribus nómadas, pues en varios puntos de Luzon se han visto familias negras con una autoridad reconocida, y que cambian los productos de las cosechas que recojen en los montes, con otros de los pueblos civilizados. Hace algunos años bajaron algunos *negritos* hasta las inmediaciones de Manila, estableciéndose á 20 kilómetros de la capital.

En cuanto á su inteligencia, no es tan limitada como se cree generalmente, y los españoles que los han tenido á su servicio afirman que son más listos que los criados *indios*. Muy poco se sabe de su idioma primitivo; sólo que existió en otro tiempo, y que hoy conservan algunas palabras que recuerdan las de las lenguas melanesias, usando con más frecuencia el vocabulario de los pueblos cristianos próximos. Esta circunstancia nos indica que no es cierto que los *aetas* hayan rechazado siempre el trato de los otros naturales cuyo idioma ha sustituido al autochtono.

Se ha dicho tambien, y así lo leemos en una obra publicada hace dos años, que los *negritos* no conservan tradiciones, ni tienen ideas religiosas. Ambos supuestos son enteramente gratuitos, porque hoy se sabe que en ese pueblo se guarda memoria de grandes luchas verificadas en épocas remotas y entre tribus de la misma raza. Res-

Hosted by Google

pecto á su falta de religion, observarémos que no existe un solo dato que la pruebe; ántes al contrario, se sabe tienen ideas que se compadecen mal con el estado actual de esa raza salvaje. Véase lo que escriben los PP. de las Órdenes religiosas en una Memoria publicada el año último: «Por más que algunos han dicho lo contrario, tienen tambien—los *negritos*—sus creencias sobre la divinidad y sobre la inmortalidad del alma. Como prueba de que creen en algun Sér superior, puede citarse el hecho de que, siempre que matan algun animal, ántes de comérselo ó venderlo, cortan un pedacito de carne y tirándolo hácia el cielo, dicen en voz alta: ***Esto tambien para ti.*** Prueba de que creen en la inmortalidad del alma, es la respuesta que suelen dar á los misioneros cuando los inducen á que dejen sus bosques, y bajen al llano para vivir como los cristianos: ***No queremos abandonar los lugares en que habitan los espíritus de nuestros antepasados.*** Pudiera alegarse tambien el respeto que tienen á los lugares en donde ha muerto alguno de los suyos. Despues de cubrir ligeramente el cadáver, y cerrar las avenidas, abandonan aquel recinto y lo anuncian á todos los de la comarca, castigando con la muerte al que ose penetrar en el lugar entredicho.» (1)

Está, pues, patente el error de los que niegan la idea religiosa de los *aetas*, y el de Rienzi cuando dice que sólo se advierte en estos un temor servil.

Hay entre las costumbres de los *negritos*, una singularísima, en que no se ha fijado hasta ahora la atencion,

(1) «Memoria sobre la influencia del catolicismo en la conquista y civilizacion de los pueblos del Archipiélago filipino, y sobre las costumbres y prácticas supersticiosas de los infieles que existen aún por reducir en las principales montañas de las Islas.»—Presentado en la Exposicion de Amsterdam.

Hosted by Google

por más que está bien averiguada segun testimonios respetables. Se refiere á la naturaleza de los matrimonios, que contra lo que se observa en las razas salvajes, y en todas las oceánicas, es de todo punto indisoluble, sin que circunstancia alguna baste á romper un contrato cuyo carácter es tan serio como el de los pactos guerreros de las antiguas tribus. ¿No es verdaderamente extraño encontrar la indisolubilidad del matrimonio único, en esas hordas que viven sin ley ni freno que contenga sus pasiones? Digno de estudio nos parece un hecho de tal índole, que contradice la frase de un observador que asegura que el matrimonio es en este pueblo *una especie de arreglo sin compromiso alguno.*

Son tambien muy curiosas las noticias que tenemos de la manera de realizar esos enlaces. Hé aquí como la describe el autor de la Memoria citada: «Reunidos los padres, parientes y amigos de los contrayentes, y preparada por el varon caza en abundancia, se coloca la jóven de pié á la distancia de unos cuarenta metros, teniendo debajo del brazo un bulto esférico hecho de hojas de palma. Entónces el jóven pretendiente dispara una flecha embotada, y si atravesando el bulto, pasa sin hacer daño á la jóven, se realiza el matrimonio, quedando en el caso contrario imposibilitados para contraerlo.»

Esta práctica, prueba, en nuestro concepto, que los *aetas* conceden suprema importancia á la destreza y al valor, ya que de ambas cualidades han de dar elocuente testimonio en el acto más solemne de su vida, exponiéndose la mujer á los efectos de un dardo envenenado, y evitando el hombre este peligro con su habilidad en el manejo del arco.

Su comercio se reduce al cambio de cera, miel y otras

Hosted by Google

especies, por arroz, tabaco, pequeños objetos, y baratijas que les ofrecen los habitantes del llano. Son muy diestros en la caza, y persiguen á los venados hasta darles muerte. La alimentacion es animal y vegetal, pero escasa: no tiene fundamento la creencia de que satisfacen sus necesidades sólo con raices. La caza y la pesca les facilitan los medios de vida, que encuentran tambien en los productos de limitadas siembras que hacen en los montes. Muestran gran aficion á la miel, de la cual consumen enormes cantidades mezcladas con arroz.

Pasan los ratos de ocio, tendidos sobre la yerba y cantando ó bailando en estenso círculo alrededor del cual saltan con una agilidad pasmosa.

Van siempre desnudos, sin otra prenda que un pequeño delantal que sujetan á la cintura, y que no se diferencia del *maro* usado en las islas del océano austral, mas que en el tejido, que es más tosco. Las mujeres usan un mandil algo más largo que el de los hombres. No peinan ni cortan nunca sus lanosas cabelleras, y estas se rizan naturalmente y dan á los *negritos* un aspecto extraño.

Es muy frecuente en estas tribus usar como adorno pendientes, brazaletes, y unas pinturas hechas en la piel, que recuerdan las de los papúas. Semper, combatiendo á D'Urville, asegura que los *aetas* conocen tambien el *tatuaje;* pero confiesa que esta práctica sólo la ha encontrado en las tribus próximas al Baler. Y en efecto, más general es que se hagan en la piel profundas incisiones, teñidas luego con una sustancia fuertemente azulada. Estas heridas—que así pueden calificarse—dan orígen á estensas cicatrices, cuyo tejido inodular forma gruesos filetes que constituyen el mayor mérito del adorno. En la parte Nordeste de Luzon viven familias que usan ese distintivo sólo en las personas

Hosted by Google

más notables, y lo llevan sobre el pecho en forma de líneas horizontales.

No construyen nunca habitaciones, y sólo alguna vez colocan sobre las ramas de los árboles anchas hojas que les resguardan de las lluvias. Su ajuar se compone de algunas vasijas hechas de coco ó de grandes conchas, y de toscas cajas de madera donde guardan el *buyo*.

Sus armas se reducen á las flechas que manejan maravillosamente, y son á la vez instrumento de caza y de guerra; y á unos grandes cuchillos de hierro, que adquieren de los indígenas cristianos.

Tales son los rasgos que distinguen á esa raza, que como veremos luego, es indudablemente la autochtona de Filipinas, y la única que conserva sus primitivos caractéres.

ARTICULO SEGUNDO.

§. I. *Tribus mestizas infieles.*—Un célebre naturalista dijo, en una de sus obras más populares, que ningun país como el filipino para hacer el estudio completo de la raza humana. Y en efecto, es tal la variedad de los pueblos refugiados en las montes y espesuras del Archipiélago, que difícilmente podrá hallarse tierra donde el hombre se presente á los ojos del etnólogo con diferencias tan extrañas como dignas de cuidadosa atencion.

El tipo orgánico y el fisiológico ofrecen notables particularidades en las numerosas tribus, casi todas salvajes,

Hosted by Google

que habitan las partes más escabrosas de las islas. Un estudio detenido, minucioso, y verdaderamente científico de esas gentes, sería tan interesante como útil, y aportaría vasto caudal de preciosos datos que quizás lográran desvanecer el misterio que hoy todavía envuelve el orígen de los pueblos infieles.

Poco se ha hecho en este sentido, y al tratar de conocer los caractéres y condiciones de esas tribus, encontramos sólo relatos particulares de algunos viajeros, que distan mucho de alcanzar el valor antropológico deseado. Y esto se explica bien, recordando que los que hicieron esos trabajos, llegaron al país con propósitos nada relacionados con tales estudios, y que sólo incidentalmente y sin fijarse en los hechos más importantes, recogieron noticias é impresiones que en modo alguno bastan á dar idea exacta de la manera de ser de los insulares.

En los habitantes de estas provincias, se ha creido encontrar la genuina representacion de ese pueblo que segun Maury tiene su cuna en el Tibet, y que Marsden cree originario de Palembang, y Rienzi de la isla de Borneo. La semejanza de algunas tribus filipinas, no sometidas, con los habitantes de Sumatra, Malaca y otras tierras del Oeste, ha hecho que muchos escritores defiendan el íntimo parentesco de esos pueblos, y que Semper asegure que todos ellos pertenecen á un tipo comun malayo. Verdad es que seguidamente afirma este ilustrado viajero que las tribus infieles se diferencian entre sí por sus caractéres físicos, sus costumbres, su idioma y su religion.

Pronto hemos de ver lo que hay de cierto en esa pretendida igualdad de razas y de variedades, cuyas condiciones vamos á estudiar.

Habitando las diversas islas del Archipiélago, y refu-

Hosted by Google

giadas generalmente en los bosques que crecen sobre las faldas de extensas cordilleras, existen numerosas tribus de color oscuro, que conservan la independencia propia de su vida nómada, y permanecen extrañas á toda influencia civilizadora.

El tipo orgánico es en ellas característico, y de su exámen se deduce que son originarias de razas distintas, cruzadas en épocas más ó menos remotas, y perfectamente eugenésicas. La influencia del medio en que viven esos pueblos, y la de sus costumbres, se refleja bien en el tipo fisiológico, que presenta algunas particularidades dignas de estudio.

Con el nombre genérico de *igorrotes*, se designan en varias obras, los habitantes todos del Archipiélago, que no se hallan sometidos á nuestro dominio, y aún aquellos que después de vivir algún tiempo al amparo de las leyes y dentro de la Iglesia católica, se *remontáron*, es decir, volvieron á recobrar sus hábitos primitivos, que no olvidan fácilmente.

La palabra *igorrote*, es en el país sinónima de hombre salvaje, y bajo este concepto no se admite como propia de una sola tribu, á la que realmente corresponde.

No es posible hacer un estudio general de los mestizos infieles, ya que difieren tanto las diversas agrupaciones, como los pueblos donde tuvieron orígen. Preciso es, por esto, buscar á esos hombres en las pequeñas comarcas que les sirven de refugio, y ver así las analogías y diferencias que les son propias.

Si se tratára de establecer una división fundada en el estado social, quizás podriamos constituir dos grandes grupos, perfectamente separados por las costumbres y el desarrollo de las facultades psíquicas. En efecto, al lado

Hosted by Google

de tribus salvajes, tan feroces y sanguinarias como algunas de la Polinesia, viven otras que aunque rebeldes, se distinguen por su carácter pacífico, su mayor afición al trabajo, y su frecuente trato con los cristianos.

El número de los infieles que habitan el Archipiélago no se conoce ni aún aproximadamente, siendo imaginarias las cifras dadas por los autores y las estadísticas hechas hasta hoy. Se sabe únicamente que la población nómada es mucho menos densa que la cristiana, pero á juzgar por los extensos dominios que hoy ocupa y por sus numerosas variedades, es posible creer que sus individuos son más de los que aparecen en los censos. (1)

En las cordilleras centrales de Luzon, en las que corren paralelas á la costa oriental, en las que van á terminar al Norte y al Oeste, en las ramificaciones de los grandes montes que se dirigen al Sur, y en los terrenos comprendidos entre las cadenas que forma el sistema orográfico de esta isla, viven hoy esas tribus; cuyas relaciones con los pueblos cultos son en general bastante limitadas.

Próximos á la costa Este, y ocupando las escabrosas laderas de las montañas del distrito del Príncipe, se encuentran los *ilongotes*, representantes del más feroz salvajismo y de la más refinada crueldad. Con éstos tienen exacto parecido los *ibilaos*, que viven en la cordillera que desde el Caraballo de Baler se dirige al Sur atravesando la provincia de Nueva-Ecija. Los caractéres físicos de estas dos tribus son tan semejantes que pueden considerarse comunes. Como todos los pueblos que sufren la

(1) En el censo de 1876 se declara que existen en las Islas, 600,000 infieles.

Hosted by Google

influencia de los vientos del N. E., tienen éstos que describimos el color mucho más claro que otras de Luzon, y aunque Semper pretende que los *ilongotes* son de puro orígen malayo, el más ligero exámen permite apreciar la mezcla de la raza china con otras de las que viven en la Oceanía.

Estos salvajes son de mediana estatura, poco desarrollados, y menos robustos de lo que cree Codorniú. La cabeza es grande y evidentemente braquicéfala; el occipital no presenta el aplastamiento que se ve en los cráneos malayos, ni la frente, que es recta, se deprime como en éstos. No se marca mucho el prognatismo en estos séres, que tienen el ángulo sinfisiano bastante abierto, los pómulos pronunciados, y el diámetro bizigomático tan largo como en las razas amarillas. El pelo es oscuro, sobre todo en los *ibilaos,* fuerte y ligeramente ondulado; los ojos pardos, la nariz ensanchada y los labios gruesos. Ya hemos dicho que la piel es de color más claro que el de las otras tribus, y ofrece un matiz rojizo que recuerda el de los *antisianos*. Debe tenerse en cuenta que en los individuos de una misma familia varía mucho el tono de ese color, y que no es raro observar diferencias que sorprenden y causan extrañeza.

El desarrollo intelectual de los *ilongotes* y el de sus vecinos los *ibilaos,* es tan limitado como el de los habitantes de Australia; son de instintos feroces, sanguinarios y crueles. Odian igualmente al cristiano que á los otros infieles, y sólo encuentran placer en la satisfacción de sus apetitos de fiera. Aunque traicioneros y amigos de las más viles asechanzas, no son tan cobardes como se cree, y á las veces sostienen con los negritos luchas en que dan pruebas de agilidad y valor. Se distinguen por su extra-

Hosted by Google

ordinaria afición á la vida nómada, y no es raro verles perseguir á los individuos de otras tribus sometidas, para castigar asi el acto de tratar con pueblos civilizados. Difícilmente olvidan las ofensas recibidas, y es de admirar la paciencia con que esperan una ocasión que les permita tomar cumplida venganza. Son en extremo supersticiosos, y no tienen idea de religión alguna. Manejan con habilidad la lanza, y son además muy diestros en el uso del arco. Carecen de verdaderas habitaciones, aunque á veces construyen pequeñas chozas cubiertas con los despojos del bosque.

El dominico P. Villaverde que ha vivido muchos años en las inmediaciones de esas gentes, las describe así: «Son tigres que se dedican á verter sangre humana, más por motivos supersticiosos que por aparecer valientes. Entre ellos es como un requisito indipensable, para todo el que haya de casarse, ofrecer á la mujer como el don más estimable, un dedo, una oreja, ú otra parte del cuerpo de alguna persona asesinada. Así es que según las exigencias de esta feroz y bárbara costumbre, se juntan unos con otros para poder ejecutar sus crímenes horrendos, por aquello de que hoy por mí y mañana por tí, y llevan los padres á sus hijos, aún pequeños, en sus expediciones, para enseñarlos y ejercitarlos siquiera en cortar la cabeza de los ya asesinados por ellos. Cuando se les muere alguno de la familia, como padre, hijo, mujer, etc., salen también á vengar estas muertes naturales, quitando la vida á víctimas inocentes; y finalmente, hacen lo mismo después de la recolección del arroz, para dar gracias á sus divinidades del infierno por los beneficios recibidos.»

Algo deben haber variado estas costumbres, porque un distinguido oficial del ejército, que en 1875 hizo una escur-

Hosted by Google

sión á las rancherías del Baler, y presenció la boda de unos *ilongotes*, nos asegura que no vió allí ningún resto humano ofrecido como arras del matrimonio. Nuestro amigo presenció la boda, cuyo ceremonial consistió en andar los novios agarrados de las manos alrededor de un árbol, y sentarse luego con los parientes á consumir grandes cantidades de arroz y de un líquido fermentado y de aspecto repugnante.

Los *ibilaos* emprenden largas correrías, cosechan algunos granos, y viven de ellos y de la caza. Estos infieles son los más abyectos y miserables de las Islas, y han rechazado siempre toda influencia de los pueblos cultos; cosa, en verdad, poco lamentable, porque la civilización no lograría nunca hacer de esos hombres miembros útiles á la sociedad.

Al Norte de estos pueblos, y en las montañas que van á perderse en la parte más septentrional de Luzon, vive otra raza mestiza, que presenta caractéres muy parecidos á los que acabamos de estudiar, si bien en ella se marcan más los signos que denotan el orígen chino de tales gentes. Nos referimos á los *irayas*, que constituyen un grupo relativamente adelantado, y que ha perdido muchas de sus primitivas costumbres. Son de mayor estatura que los *ibilaos;* el prognatismo es más pronunciado; y la oblicuidad de los ojos en algunas tribus, les da tanto parecido con los chinos que á no ser por su color oscuro podían confundirse con ellos. En otras familias se pronuncia más el tipo polinesio, y en todas se nota bien clara la mezcla de razas distintas.

Algunos autores comprenden entre los *irayas*, á los *catalanganes* que son más altos y robustos que aquellos. Las costumbres de estos pueblos han sido estudiados por Sem-

Hosted by Google

per que recorrió los montes del Nordeste de Luzon y pudo reunir interesantes noticias acerca del estado de esas tribus.

Hé aquí lo que de ellas dice el ilustrado profesor aleman: «Los *Irayas* propiamente tales, viven en las márgenes del Ilaron, en sociedad con los negritos de los alrededores, y en la mejor armonía. No es raro que se junten también con ellos los llamados *cristianos remontados*, habitantes de las tierras bajas, que huyen á las montañas de los *irayas* para evitar el castigo de sus jefes. Esta diversidad de mezclas se revela en sus usos y costumbres, así como en su carácter. Los campos de los *Catalanganes*, á pesar de faltar búfalos y aperos de labranza, están limpios de malas yerbas y de piedras; y el arroz, que vegeta allí con gran lozanía, les da abundantísimas cosechas. Los *Irayas*, en el sentido concreto de este nombre, emplean ya los búfalos; pero los arrozales rinden cosechas muy escasas por falta de asiduos cuidados. Las casas de los *catalanganes* están generalmente cubiertas con cañas y yerba, llamada *cogon*, formando altos y tupidos techados, mientras que los *irayas* prefieren guarecerse bajo techumbres planas construidas más fácilmente, pero de menos abrigo, con bambúes partidos. Aquellos disponen alrededor de sus chozas sitios libres, donde erigen algún pequeño monumento á sus dioses tutelares, conservando la tierra limpia con el mayor esmero; éstos dejan crecer libremente yerba y maleza, echando, como los tagalos de Manila, todas las inmundicias á través de las cañas que forman el piso de sus habitaciones. En traje y adornos apénas se diferencian ambos pueblos; pero así como los *catalanganes* emplean para sus dibujos de tatuage, lo mismo que para la ornamentacion de los sitios sagrados, exclu-

Hosted by Google

sivamente caractéres de escritura, que me parecieron de orígen chino y japonés, usan los *irayas* tan sólo combinaciones de líneas rectas ó curvas, muy sencillas, como las que se observan en los negritos.»

. . . . . .

. . . . . .

«Las creencias de ambos pueblos, si bien presentan numerosas diferencias, tienen, sin embargo, en su esencia tanta semejanza, que, por los pocos vestigios reconocibles comunes á todas las demás tribus salvajes del país, se puede admitir con seguridad que son restos de una doctrina religiosa dominante en el periodo malayo anterior á la llegada de los mahometanos. Aparte de algunos pares de dioses, acerca de cuyas relaciones y atributos nada positivo pude averiguar, adoran particularmente las almas de sus antepasados, que con el nombre de *anitos* colocan entre los dioses inferiores. Son genios tutelares de la casa, verdaderos lares y penates. En un rincon del interior de la habitación hay una especie de vasija, que en sí ninguna particularidad ofrece; pero que pronto se conoce es venerada por todos los miembros de la familia, quienes consideran aquel rincon con gran respeto. En la vasija tiene su estancia algun *anito*. El sitio debajo de la casa, que sirve de sepultura, está consagrado á otros *anitos*, como indican diferentes signos, así como la entrada junto á la puerta y la meseta de la escalera debajo del techado, las chozas donde trabajan los herreros y ante todo la plazoleta señalada con casitas en forma de altares, que hay delante de cada casa. Los *anitos* protegen también las cosechas, de las cuales se les ofrecen las primicias celebrándose fiestas en que toman parte grandes y chicos. Los dioses superiores, según parece, son objeto de culto ex-

Hosted by Google

terno entre los *catalanganes,* en un templo que desgraciadamente no pude visitar á causa de mi enfermedad.»

«Así se nos presentan los *Irayas* como un pueblo más culto que los negritos por su religión, más adelantado por la veneración que tributan á la memoria de sus antepasados, por el mayor esmero en el cultivo de sus campos, por su espíritu económico y previsor de las necesidades futuras, y por la mayor habilidad que demuestran en la construcción de sus casas y en sus adornos. Por lo mismo están menos sujetos á la dependencia de la naturaleza. Para proteger contra las inundaciones sus arrozales y campos de tabaco han levantado diques; persiguen en los rios á los mayores peces, valiéndose de armas agudas, y con redes pescan, en determinadas épocas, grandes cantidades de los pequeños, los cuales una vez salados les sirven de alimento durante largos meses. Teniendo provistos sus graneros pueden hacer frente á las carestías que originan la aparición de plagas de langostas ó las malas cosechas, y en casi todos los actos de su vida se revela el dominio del señorío del hombre sobre el poder de la naturaleza. Están sujetos, empero, como sus vecinos los negritos, á la poderosa influencia de las estaciones, de los cambios de monzon, con sus alternativas de sequías y de aguaceros, y disponen según el curso del sol las siembras y cosechas, y también las fiestas nacionales y religiosas.»

Entre los pueblos de Luzon que más afinidades tienen con la raza mogólica pura, se encuentra el de los *tinguianes,* considerado por muchos como salvaje, y que nosotros colocaremos sencillamente entre los habitantes infieles, ya que ni por sus costumbres ni por sus aficiones y estado social merece aquel calificativo.

Hosted by Google

Los *tinguianes* viven en las montañas que desde la cordillera oriental de la provincia de Ilocos van á internarse en el Abra, en Bontoc, y en la parte Norte del distrito de Lepanto. Constituyen un pueblo superior á otros que ocupan el centro de la isla, y en su fisonomía se notan bien los rasgos característicos de las gentes del litoral asiático. Su talla es mayor que la de los demás infieles, y alcanza á veces la de los hombres más altos del continente. A su mayor estatura corresponde un buen desarrollo orgánico y una perfecta regularidad de formas. El color de la piel es pardo claro, sin tinte rojizo, y con un ligero matiz amarillento. Los cabellos son rectos, oscuros, y largos: la cabeza de buenas dimensiones, y en ella encontramos algunas particularidades dignas de mención, y que conocemos gracias á la bondad de un respetable párroco que conserva dos cráneos de *tinguianes*, recogidos en los enterramientos de las mesetas del Abra. El índice cefálico es el que corresponde á las razas braquicéfalas; el occipital notablemente plano, y á este aplanamiento corresponde el muy marcado de los huesos de la nariz y el de los maxilares superiores. El arco superciliar se destaca bien, y los pómulos, muy anchos, se elevan por su parte esterna. El espacio que separa las cavidades orbitarias es considerable, así como el desarrollo de los arcos zigomáticos.

Aparte del aplastamiento occipital, que nos recuerda el que presentan algunos pueblos americanos, los cráneos del Abra ofrecen gran semejanza con los de los kalmucos, y se distinguen bien de otros pertenecientes á tribus salvajes que viven muy próximas.

A los caractéres oseos descritos corresponden en el vivo una cara ancha, nariz aplastada, ojos pequeños y

Hosted by Google

de iris muy oscuro, barba redonda y labios gruesos.

El tipo fisiológico acusa la influencia de un clima relativamente poco rigoroso y la de un mayor grado de adelanto que caracteriza á esta tribu. Su buen desarrollo orgánico favorece el de los distintos sistemas, y da al conjunto condiciones muy superiores á las de otros infieles. Con el desarrollo físico coincide el de algunas facultades de la inteligencia, que, sin embargo, no alcanza un grado suficiente á incluir á los *tinguianes* entre los hombres cultos. En ellos no toman gran incremento las asquerosas enfermedades que tantas víctimas ocasionan en otros pueblos de las Islas.

Hemos dicho antes, que sin razón se incluye á estos séres entre los más salvajes del Archipiélago, y vamos á ver, que si no es mucha su civilización, y si viven bajo el dominio de falsas creencias y de prácticas supersticiosas, que no son agenas á muchas familias cristianas, no merecen, en modo alguno, ser colocados al lado de las hordas feroces de otras provincias de Luzon, ni de las que viven en la Paragua y Mindanao.

Se distinguen los *tinguianes,* por su afición á los trabajos de campo y por su esmero en ciertos cultivos. Siguiendo las buenas prácticas de los trabajadores chinos, sacan á la tierra abundantes frutos, y cosechan excelentes granos. El producto de la explotación agrícola constituye la base de un activo tráfico, alimentado también con los que se proporcionan en el bosque donde abundan maderas de todas clases. De muy antiguo son conocidos de este pueblo los yacimientos auríferos de ciertos terrenos donde extraen buenas cantidades del precioso metal, que cambian luego por objetos que les son necesarios. Con razón, pues, se ha creido por algunos que á los *tinguianes*

Hosted by Google

se debe el primitivo comercio de Ilocos y la prosperidad de esa rica provincia.

Los individuos de esta tribu son completamente inofensivos, y sus costumbres pacíficas se compadecen bien con su exterior apacible y bondadoso. Frecuentan mucho las relaciones con los cristianos, y es seguro que una activa propaganda lograría atraer un buen número al seno de nuestra comunión. Conservan todavía prácticas supersticiosas y usos extraños cuyo orígen podriamos hallar en otros pueblos.

La poligamia es admitida en éste, pero el marido no puede tener en su compañía más de una mujer, siendo preciso el divorcio para contraer un nuevo enlace. La separación de los esposos se lleva á cabo despues de una escrupulosa información y del pago de crecidas multas que abona el que pide la anulación del contrato, ó la parte contraria si ésta fué causa del rompimiento. Otras veces, se prescinde de tales formalidades, y por convenio mútuo se deshace el compromiso, volviendo los cónyuges á sus casas y repartiéndose los hijos los padres de los divorciados.

Los *tinguianes* creen en la existencia de espíritus que presiden todos los actos de la vida, y en una divinidad que á su vez es dueña de aquellos. Sus prácticas religiosas son curiosísimas, y á nosotros nos recuerdan exactamente las de los habitantes del Tung-King. Como éstos, clavan en el bosque largos palos ante los que queman inciensos y yerbas aromáticas, y tienen otras costumbres iguales á las de los indígenas de Cao-Bang. Desde el momento en que un *tinguian* cae enfermo se ve abandonado por todos, y se resigna á morir sin tomar medicina alguna, limitándose á colocar sobre su cuerpo pedazos de madera

Hosted by Google

y hojas de ciertos árboles en los que cree habita el espíritu que ahuyenta las enfermedades.

Estos infieles tienen poca afición á la vida nómada, y por ningún concepto abandonan su vivienda, que es pobre pero relativamente bien preparada. Usan trajes muy parecidos á los de algunos pueblos civilizados, y las mujeres se adornan mucho con vestidos de colores, brazaletes, y fajas de seda.

Formando notable contraste con esta, se presenta á muy corta distancia, en las cadenas orientales que atravesando el Abra se unen á las de Cagayan y la Isabela, la tribu de los *guinaanes*, de feroces instintos, y muy inferior á la anterior, sin embargo de lo cual los autores han creido ver gran afinidad entre ambas, siendo lo cierto que sus caractéres físicos difieren tanto que bien puede asegurarse no existe comunidad alguna en el orígen y desarrollo de esos pueblos.

Sobre las mesetas de las provincias de Cagayan y la Isabela, principalmente en las de esta última, viven los *gaddanes*, que el P. Buzeta confunde sin duda con otra tribu, pues lejos de ser como asegura el laborioso agustino, hombres de pequeña estatura y nariz chata y aplastada, alcansan regular talla, y están bien conformados y más robustos que los otros habitantes del bosque. Los *gaddanes* tienen el color pardo oscuro, con un matiz bronceado; el pelo es negro y fuerte; los ojos grandes, de mirada viva y penetrante; la nariz corta y gruesa. Acerca de estos séres dan muchos autores noticias poco exactas. Se les pinta, generalmente, como hombres de corta inteligencia, salvajes, y hasta antropófagos. Nada menos cierto. Sus costumbres pacíficas, sus prácticas agrícolas, y el modo como construyen sus casas, denotan un desarrollo

Hosted by Google

intelectual poco comun en los infieles filipinos. Como generalmente viven en terrenos encharcados, levantan sus habitaciones sobre altos palos, de modo que puedan preservarse de los efectos de la humedad. Estas viviendas son parecidas á las de los tagalos; las hay construidas con tablas y bien distribuidas; todas tienen una escala de bambú que puede recogerse cuando temen las asechanzas de tribus enemigas. Los *gaddanes* se someten facilmente á las exhortaciones de los misioneros, y segun el testimonio de Buzeta son poderosos auxiliares de los catequistas, cuando éstos llevan su propaganda á las tribus más rebeldes. Cubren su cabeza con un extraño gorro de bejucos muy finos, que adornan á veces con cuentas, plumas y lazos: usan telas de algodón para sus ligeros vestidos, y durante la época de lluvias se resguardan de éstas con una esclavina de hojas fuertes y anchas, que ajustada al cuello y descansando sobre los hombros les preserva bien del agua. Sus armas predilectas son la lanza, las flechas, y los grandes cuchillos de hierro usados en los pueblos sometidos. Se ha exajerado mucho la hermosura de las mujeres, que aunque bien formadas y de agraciado rostro, no pueden compararse con las de los tagalos.

Carecemos de noticias ciertas acerca de los *ifugaos*, á los que el P. Buzeta describe así: «Grandes rasgos de su fisonomía los asemejan á los japoneses, y si efectivamente descienden de aventureros de aquel país, la naturaleza de las madres. y la fuerza local, han ahogado completamente el carácter pacífico de aquellos. Así es, que á pesar de darles el cultivo del arroz lo bastante para su alimento, una gran tendencia al robo no les permite limitarse á estos sencillos medios de subsistencia, y les lleva á saquear las posesiones de sus vecinos.»

Hosted by Google

«Puede tanto en su constitución desgraciada la inclinación al mal, que sin otro impulso, se emboscan y permanecen ocultos, asechando la ocasión de asesinar á los pasajeros, cuyos cráneos llevan á sus cabañas donde los colocan como sus más bellos trofeos. Se consideran tanto más nobles cuanto mayor es el número que ostentan de éstos, y se cuelgan en las orejas tantos anillos de corteza de bambú como asesinatos han cometido. Las armas de estos salvajes son la lanza, el arco, la *bujia*, la *aliva* y el lazo, que arrojan desde su emboscada con un acierto extraordinario sobre la víctima que asechan durante algunas horas ó días, y sin dejarle acción ni tiempo para la defensa, la arrojan en el suelo ahogándola, para enseguida cortarle la cabeza. Odian extremadamente á los *gaddanes* y les persiguen sin descanso. También se hallan en perpetua guerra con todos sus demás vecinos, y si se unen alguna vez para combatir á un enemigo común, muy presto vuelven á su antiguo hábito.»

Existen todavía otras tribus que ocupan las grandes cordilleras que corren por toda la parte septentrional de Luzon, formando rancherías menos numerosas que las de los *igorrotes*, que hemos de estudiar ahora, y sin organización ni gobierno alguno. Viven todas ellas de los productos de limitadas siembras, de la caza y de los recursos que les proporciona el bosque.

Sus ideas religiosas se diferencian mucho de las que les asignaron algunos autores, y entre prácticas ridículas y supersticiosas, que varían para cada tribu, reconocen el poder de los espíritus y el de divinidades que ven representadas en cualquier objeto.

Creemos que será del agrado de los lectores conocer lo que dice el P. Villaverde de la religión de estos in-

Hosted by Google

fieles. Su interesante relato proporciona noticias curiosísimas que merecen fijar la atención de los etnólogos, y por eso lo copiamos íntegro. «Despues de algún tiempo que habían muerto dos esposos, las almas de estos difuntos vinieron á visitar á sus parientes, quienes los recibieron bien, y procuraron obsequiarlos por algun tiempo todo lo mejor que pudieron. Cansados ya los parientes de tanto gasto, los embarcaron, no sé en donde, yendo á parar á uno de los montes de los mayoyaos al Oeste de Cauayan en la Isabela. Sentado el varon sobre un peñasco, y á la sombra de un árbol, cayó sobre su cabeza el excremento de un ave que allí posaba. De cuyas resultas, y continuando allí sentado, nació en su misma cabeza un árbol que llaman *balisi*, de cuya corteza hacen sus toneletes ó pampanillas los igorrotes pobres. (1) Este árbol creció tanto que se hizo muy corpulento, existiendo aún sobre el igorrote sentado. Á éste, y creo que á su mujer, representan dos idolillos, que suelen tener los igorrotes en la entrada de sus graneros, como guardianes y protectores del arroz, á quienes ofrecen ó ponen delante un poco de harina de arroz en las fiestas que hacen terminada la recolección, mientras ellos se hartan de carne de cerdo y de *carabao*, y se embriagan hasta el último grado.»

Sobre los destinos del hombre después de la muerte, véase lo que ha escrito el referido misionero: «Creen en dos lugares á donde van despues de muertos. Para los que mueren de muerte natural, le suponen en la tierra y hácia el Norte, llamando á este lugar *Cadungayan*. Di-

(1) El P. Villaverde emplea la palabra *igorrote* como sinónima de infiel: *(Nota del A.)*

Hosted by Google

cen que habitan allí los muertos reunidos en un bosque de ciertos árboles, que, aunque de dia aparecen como tales, en llegando la oscuridad de la noche, se convierten en casas semejantes á las de los igorrotes vivos. Aseguran que tienen huertas de camote y otros vegetales, y que se alimentan de las almas y sustancias invisibles de los animales, arroz y otras cosas que les ofrecen los parientes vivos. Asimismo dicen que el vino que beben los vivos sirve de bebida á los muertos. . . . Afirman que los que matan y roban sin motivo, si mueren sin recibir venganza, pagarán allá su delito con algun lanzazo que le dará alguno de los difuntos. . . . . A los que mueren de algún lanzazo, ó de cualquiera otra muerte violenta, así como á las mujeres que mueren de parto, les señalan el cielo ó lugar de los dioses. Fundan estas creencias en lo siguiente: cuentan que el señor del sol, llamado *Mananahajut,* mandó á ciertos igorrotes que fuesen á matar á otro. Compadecido despues *Mananahajut* del difunto, envió á su mujer *Bugan* á convidarle con dádivas y regalos para que subiese al cielo. Pero el alma del difunto no quiso seguirla por parecerle muy extraño el traje de que iba vestida. La señora de *Mananahajut* se despojó entonces del vestido, quedando casi en completa desnudez, que es como andan los igorrotes, y acariciando de nuevo al muerto, le ofreció placeres sin fin en el cielo. Convencido ya el igorrote la siguió y fué bien recibido por *Mananahajut* y regalado con grandes comilonas, fiestas y bailes. . . . Hé aquí toda su felicidad: ni para sus dioses, ni para los muertos, ni para los vivos alcanzan estos salvajes otra que la de hartarse de carne de cerdo y de *carabao,* y beber y embriagarse hasta más no poder.»

Hosted by Google

Además de éstas, tienen, según los religiosos, otras supersticiones, consecuencia necesaria de aquellas, y no menos irracionales y groseras que sus creencias. Acerca de esas prácticas leemos en el trabajo citado: «Dicen que el hombre muere dos veces. La primera es cuando tiene alguna enfermedad; porque para ellos la enfermedad consiste en que el alma del igorrote se sale del cuerpo y se marcha en compañía de las almas de sus antepasados, que la llaman para gozar en su compañía de los deleites que ya ellos poseen. Esta primera muerte puede aún remediarse. Cómo? Ofreciendo á dicha alma en este mundo los mismos deleites con que le brindan en el otro. Para ello llaman á sus sacerdotes ó augures, y les consultan sobre lo que deben hacer para que el alma del enfermo no se quede en el otro mundo. Estos embaucadores, en conformidad con sus creencias, según las cuales las almas de los muertos se alimentan con la sustancia invisible de todo lo que comen los vivos, les mandan que maten cerdos, *carabaos* y otros animales, y ellos, juntamente con los parientes del enfermo, comen en presencia del paciente la carne de los animales sacrificados, y beben vino hasta emborracharse. Si despues de estas comilonas aún continua la enfermedad, repiten una y otra vez los sacrificios, hasta que el paciente sana ó se muere. En el primer caso es porque el alma volvió otra vez al cuerpo, al ver que también aquí puede encontrar la felicidad que busca; en el otro se verifica la segunda muerte, porque se determinó á quedarse con las otras almas.»

«Por estas y otras supersticiones semejantes que sería prolijo enumerar, se comprende que estos infelices tengan por una cosa racional y santa todos los excesos de la

Hosted by Google

gula y de la embriaguez, y que teniendo á su vientre por su Dios, se halle su inteligencia bajo el peso de la materia.»

«Finalmente, tienen también estos infieles sus adivinos, especie de sacerdotes, que ordenan y dirigen los actos de superstición. Suelen ser los más valientes, embaucadores y viciosos, que se valen del predominio que ejercen sobre los demás para satisfacer las exigencias de su estómago. El único distintivo que suelen emplear es un collar de dientes de caiman ó de colmillos de jabalí, y es tan grande el respeto que les tienen los igorrotes, que no se atreven á tocar dichas insignias, temerosos de que el cielo los castigue con la muerte. Las ceremonias que emplean los adivinos se reducen á gestos y contorsiones horripilantes, unas veces, y otras á una imitación á su modo de lo que han observado en los PP. Misioneros. Así lo confesó uno de estos embaucadores á un Padre, diciéndole que solía bajar cautelosamente, para no ser conocido, á los pueblos de los cristianos, y entrar en la iglesia para observar al Sacerdote durante las funciones de la Religión.»

Las noticias del P. Villaverde y las de los autores de la relación que antecede, convienen en presentar á los infieles de Luzon como séres abyectos y miserables, cuyas prácticas religiosas tienen, en nuestro concepto, mucha semejanza con otros pueblos poco ó nada relacionados con el malayo.

No sucede así con una tribu numerosa que habita en la parte occidental de la isla, en la región comprendida entre las provincias de Pangasinan, Isabela é Ilocos. En las cumbres más altas de las cordilleras que corren por esa dilatada comarca, y en los extensos amenísimos valles

Hosted by Google

que separan los pueblos cristianos en los distritos de Lepanto, Bontoc y Benguet, viven los *igorrotes*, cuyas costumbres salvajes y supersticiosas se compadecen mal con el adelanto de sus industrias y sus buenas prácticas agrícolas.

Por muchos conceptos es digno de estudio este pueblo, y por eso era grande nuestro deseo de conocerlo y observar cuidadosamente sus caractéres étnicos, su naturaleza, y sus condiciones fisiológicas. Durante la escursión que hicimos á las rancherías de Lepanto pudimos convencernos de lo justificado de la curiosidad que inspiró nuestro propósito de realizar un viaje cuyo resultado fué por todo extremo interesante.

Nada tan agradable como esas expediciones en que se recorre un país extrañamente hermoso, fértil sobre toda ponderación, donde la naturaleza nos ofrece los más sublimes contrastes, y en cuyas accidentadas tierras encontramos hombres que forman una sociedad cuyos usos primitivos se confunden con otros que revelan un adelanto tanto más extraño cuanto es anterior á las influencias de los pueblos cultos de Luzon.

Los *igorrotes* del distrito de Lepanto son de mediana talla, regularmente constituidos, y de formas que revelan un buen desarrollo muscular, observándose que la robustez es mayor en los que habitan las cimas de altas cordilleras. En los primeros años de la vida tiene la piel un color amarillo claro que despues se oscurece y presenta un matiz ligeramente rojo, más notable en las tribus del Norte.

La craneología nos da suficientes datos en el exámen de cuatro cráneos de *igorrotes* que pudimos recojer en una de las rancherías. Todos ellos eran sub-braquicéfalos, va-

Hosted by Google

riando el índice cefálico entre 81'30 y 81'63. Los parietales no presentan gran convexidad; el occipucio es ancho y aplastado, como en los malayos, pero en el hueso frontal se nota una depresión que no es la que caracteriza á esta última raza.

El prognatismo sub-nasal no alcanza el grado que mide en los cráneos de Java y de Borneo, acercándose más al de algunos de Asia. Uno de los caractéres más notables es el que ofrecen los pómulos, salientes, dirigidos hácia arriba y atrás, y tan separados como los que encontró Van Leent en los archipiélagos malayos del Sur. La mandíbula superior es marcadamente aplastada en su parte anterior, y esta misma disposición ofrecen los huesos de la nariz, muy separados en la base. Un pelo negro, fuerte y algo undoso cubre la cabeza, observándose que la barba es en algunas familias regularmente poblada. La cara es redonda, ancha, bastante expresiva: la nariz, aplastada en su base y cuerpo, no presenta adelgazamiento alguno en la punta, que por el contrario es deprimida. La mayoría de estas gentes tienen los ojos pequeños, negros, y velados por largas pestañas. Sus labios son gruesos, sobre todo en las mujeres y en los niños.

La alimentación y el género de vida imprimen á este pueblo caractéres especiales que debemos consignar. Desde luego se ve que hay una notable diferencia en el desarrollo de los individuos de ambos sexos, pues mientras es frecuente el excesivo volúmen del abdomen en los hombres, tienen las mujeres formas más perfectas que corresponden á una nutrición completa, orígen también de un desarrollo orgánico más adelantado. Todos ellos son indolentes, de regular inteligencia y muy aptos para ciertas industrias.

Hosted by Google

Muchos *igorrotes* viven hace más de un siglo sometidos al dominio español, si bien el reconocimiento de nuestra autoridad se limita al pago de un pequeño impuesto y á la formación de distritos en que interviene la acción gubernativa de los jefes de provincia. Las familias se reunen en grupos ó barrios conocidos con el nombre de rancherías, que se rigen por leyes propias. En el primer tercio del siglo pasado se formaron en Lepanto las primeras rancherías tributarias, y desde entonces ha aumentado el número de infieles que rinden vasallaje á las autoridades constituidas. Debe observarse, sin embargo, que la reducción de esas gentes tropieza con grandes obstáculos, y que pocas veces llega hasta hacerles abrazar la religión de Cristo.

Pueblo supersticioso, y en cierto modo valiente y arrojado, ha sostenido frecuentes luchas con los que ellos tienen por invasores.

Según las estadísticas hechas en el último decénio, existen en Lepanto, Bontoc y Benguet, 20,000 *igorrotes* sometidos, y 30,000 independientes. Sin embargo, en el primero de esos distritos viven más familias reducidas que emancipadas, y creemos sucederá pronto lo mismo en todo el país habitado por esta tribu.

Las costumbres son muy distintas en unas y otras rancherías. Así se observa que los *igorrotes* de los montes siguen usos y prácticas no conocidas por los que habitan en el llano, y que el carácter pacífico de unos contrasta notablemente con la fiereza indomable de otros. Las mismas diferencias se notan en los trajes y armas, y en las industrias y modos de vivir de estas gentes unidas sólo por sus caractéres físicos, su idioma y sus creencias religiosas. Excepción hecha de algunas familias que

Hosted by Google

habitan los montes de Benguet, y cuyo natural es afable y por todo extremo bondadoso, los *igorrotes* se distinguen por habitos de independencia, que aunque velados por aparente humildad no escapan á una observación atenta que descubre en estos séres instintos salvajes, que á las veces manifiestan bien claramente.

Los hombres hacen una vida sedentária, y dominados por la pereza abandonan á las mujeres el cuidado de los campos, como los *buguies* de Celebes, cuyas costumbres son muy semejantes á las del pueblo *igorrote*. Éste, como aquél, aborrece el robo y respeta cuidadosamente la propiedad agena, aun viéndose en ocasión propicia para despojar al vecino ó al amigo.

Como los *dayaks* de Borneo vengan las ofensas recibidas, y no las olvidan hasta que logran cortar la cabeza del ofensor ó de alguno de sus parientes ó allegados.

Los jefes más ancianos de la tribu constituyen un tribunal que dirime las contiendas de las familias y cuida de que se cumplan las venganzas de aquellos que recibieron una grave ofensa. A este último objeto facilitan armas al ofendido, y éste busca una ocasión para matar á su enemigo y cortarle la cabeza que recoje y conserva como trofeo de la victoria. Si por ausencia del ofensor y de sus parientes, ó por otra circunstancia, no se realiza la venganza, y sobreviene la muerte del que la proyectó, su familia recibe especial encargo de consumar el crímen que ha de borrar la falta cometida en otro tiempo.

Los habitantes de Lepanto admiten la poligamia, y sus bodas se celebran con abundantes comidas, cantos y bailes amenizados con el estridente sonido de instrumentos de cobre parecidos á un pandero y que ellos conocen con el nombre de *galsá*.

Hosted by Google

Sus prácticas religiosas son hijas de una arraigada superstición. Creen en los espíritus, que son buenos ó malos y ejercen gran influencia en todos los actos de la vida. No tienen templos ni adoran ídolos, pues las toscas figuras que hay en algunas habitaciones, y que los autores han tomado por *anitos*, son, según el testimonio de los mismos *igorrotes* á quienes hemos interrogado, objetos de adorno que las familias conservan con respeto por ser recuerdos de los antepasados.

El idioma de este pueblo es desconocido entre los filipinos, y durante nuestra corta permanencia en Lepanto no logramos hacer en este punto observaciones ni estudios que merezcan ser consignados. Se ha creido por algunos encontrar semejanzas de lenguaje entre esta tribu y las de Java y Borneo, pero nos parece que la hipótesis es hoy bastante aventurada.

Para subvenir á las necesidades de la vida, los *igorrotes* se dedican alguna vez á la caza de reses que matan en buen número. Son glotones, y en sus fiestas consumen mucha carne de cerdo qne aderezan con especies de un olor fuerte y repugnante. Presenciámos un día el acto de la comida en una familia que habitaba la falda del Datá, y quedamos admirados al ver las enormes cantidades de morisqueta—arroz cocido—que consumieron cuatro individuos.

Construyen habitaciones bastante cómodas, cubiertas con hojas y tablas. Ordinariamente van casi desnudos, si bien los que viven en las cumbres más elevadas, donde la temperatura baja hasta 6° grados centígrados, usan mantas de algodón de color oscuro, que colocan de un modo especial para conservar el libre movimiento de los miembros. Cuando permanecen en los

Hosted by Google

llanos, y durante los trabajos, se ciñen una faja de tela que por delante desciende hasta las rodillas. El traje de las mujeres se reduce á un tapis—paño ancho que desde la cintura baja hasta las piernas, envolviendo estrechamente la parte inferior del cuerpo—muy parecido al que se usa en Vizayas. Algunas llevan una especie de corpiño ancho y de colores vivos. Se adornan con cuentas, brazaletes, dientes de animales, y con extrañas figuras que pintan en los brazos y manos. No hemos podido comprobar el aserto del P. Buzeta, el cual dice que existe en los *igorrotes* el uso de prendas y distintivos blancos como señal de luto.—Llevan varias armas que manejan con destreza, especialmente la lanza arrojadiza ó *epén*, y la *ligua* que es un hacha perfectamente trabajada y tan fina como se necesita para separar la cabeza del hombre con un solo golpe. También hacen uso del arco, y de cuchillos de grandes dimensiones que los habitantes de Benguet llaman *bunings*.

Los infieles de esta comarca se muestran aficionados á las buenas prácticas agrícolas, y labran la tierra con más perfección que las otras tribus salvajes. Muchas familias se dedican á la estracción del oro, que abunda en las arenas de los rios que surcan aquella zona. El procedimiento que siguen para recojer este metal es bastante primitivo, y semejante al que todavía se conoce entre los braceros que en Granada aprovechan los arrastres auríferos del rio Darro. Tambien extraen el depósito salino de algunas aguas, y hacen uso para curar las enfermedades cutáneas, que casi todos padecen, de los manantiales que allí son muy numerosos.

El beneficio del cobre, metal que tanto abunda en este distrito, es muy antiguo entre los *igorrotes*, y no deja de

Hosted by Google

ofrecer atractivo el estudio de las prácticas que para ello emplean, cuyo orígen, anterior seguramente á la dominación española, sería curioso determinar. Las minas de Mancayan, que hemos descrito en otra parte de esta obra, eran ya conocidas por los habitantes de Lepanto, que extraían de ellas grandes cantidades de mineral. Más adelante verémos que en el desarrollo de esta industria se ha querido fundar una hipótesis opuesta á la que hace á los *igorrotes* originarios de los chinos. Creemos que este punto es de gran interés etnológico, y por eso, como por lo ingenioso de los procedimientos, vamos á trascribir los párrafos de un artículo publicado en la *Revista Minera*, que da noticia de esa industria que tan bien habla en favor de ese pueblo nómada. Según el citado trabajo, copiado por Jagor en su obra, los terrenos de Mancayan estaban antes divididos en parcelas de extensión vária y distribuidas entre las rancherías según el número de habitantes; los límites se guardaban cuidadosamente. La pertenencia de cada ranchería se subdividía entre determinadas familias, y por eso presentaban estos pueblos mineros el aspecto de activas colmenas. Para el beneficio del mineral se servían del fuego, encendiéndolo en ciertos puntos, á fin de fraccionar aquel, valiéndose de la fuerza expansiva que origina al vaporizarse el agua contenida en sus intersticios y empleando además instrumentos de hierro. La primera separación de la mena se hacía en las mismas galerías; se dejaba la ganga en el suelo y lo levantaba tanto que las llamas del fuego encendido despues, llegaban hasta la bóveda. A causa de la naturaleza de la roca y por lo imperfecto del procedimiento había frecuentes hundimientos. La mena se clasificaba en rica y en cuarzosa: la primera se fundía sin más operación prévia, y la segunda se so-

Hosted by Google

metía á una tostión muy fuerte y duradera que motivaba la evaporación de una parte del azufre, antimonio y arsénico, y después se practicaba una especie de destilación de las piritas de cobre y de hierro, que quedaban adheridas á la superficie del cuarzo y podían separarse en su mayor parte.

Los hornos de fundición consistían en una cavidad en el suelo arcilloso, de $0^m,30$ de diámetro por $0^m,15$ de profundidad. Una abertura cónica inclinada 30° respecto del hoyo y abierta en piedra refractaria á la acción del fuego, llevaba dos tubos de caña, á cuyas extremidades inferiores se adaptaban dos troncos de pino huecos; á lo largo de su cañón corrían dos discos cubiertos con hierbas secas ó con plumas para conducir el aire necesario á la fundición.

Cuando los *igorrotes* beneficiaban cobre negro ó cobre nativo, evitaban las pérdidas por oxidación introduciéndolo en un crisól de buena arcilla refractaria en forma de casco, que les facilitaba asimismo fundir el metal en los moldes hechos con la misma arcilla. Después de disponer el horno lo cargaban con 18 á 20 kilógramos de mineral rico ó ya tostado, que según los ensayos hechos por Hernandez contiene un 20 por 100 de cobre; tal procedimiento está conforme con las prescripciones científicas, pues el mineral queda así siempre junto á la boca de los tubos, ó sea bajo la directa acción del aire atmosférico; pero los carbones se pegaban á lo largo de las paredes del horno, formadas por piedras sin enlace, amontonadas unas sobre otras y del tamaño de $0^m,50$. Después de encendido el fuego y cuando las corrientes de aire empezaban á actuar, se desprendían densas columnas de humos amarillos, blancos y anaranjados, procedentes de

Hosted by Google

la evaporación parcial experimentada por el azufre, el arsénico y el antimonio, que no cesaban hasta pasada una hora; cuando se formaba sólo ácido sulfuroso trasparente, el calor alcanzaba su grado máximo y entonces se retiraba el producto suspendiendo la fundición. Aquel consistía en una escoria, ó mejor en los mismos fragmentos de mineral introducidos en el crisol, que á causa de la sílice contenida en la ganga se convertían por la descomposición del sulfuro metálico en una masa porosa (no podían trasformarse en combinaciones escoriosas y en silicatos por falta de las bases y del grado de calor necesarios), y además también en una piedra impura de 4 á 5 kilóg. de peso con un 50 ó un 60 por 100 de cobre.

Se reunían algunas de estas *piedras* y se fundían á una alta temperatura, separando así de nuevo gran parte de los tres cuerpos volatilizables ya citados. En los mismos hornos colocábanse verticalmente las piedras ya sometidas antes al calor, y se hacía de manera que estuviesen en contacto con el aire, y los carbones se disponían junto á las paredes del horno, resultando como escoria, después de una ó sólo media hora de fundición, un silicato de hierro con antimonio y algo de arsénico, ó sea una piedra con 70-75 por 100 de cobre, que partían en discos muy delgados (piedras de concentración) utilizando las caras de enfriamiento. En el piso de la cavidad quedaba, después de desazufrar más ó menos la masa, una cantidad mayor ó menor de cobre negro, siempre impuro.

Las «piedras de concentración» obtenidas por este segundo procedimiento, volvían á someterse á la acción del calor, separándolas con capas de madera á fin de

Hosted by Google

que no se aglomeráran los productos de la fundición antes de ser purificados por el fuego.

El cobre negro resultante de la segunda carga, y las piedras fundidas, se sometían juntos en el mismo horno á una tercera, colocando fragmentos para disminuir los intersticios y añadiendo un fundente. De aquella resultaban una escoria de hierro silicatado y un cobre negro que se echaba en moldes de arcilla, vendiéndose despues en el comercio. Este cobre negro contenía de 92 á 94 por 100 de cobre, y lo impurificaba un carbonato del mismo metal reconocible por su color amarillo. El óxido aparecía siempre en la superficie á causa del enfriamiento lento, lo que no podía evitarse á pesar de todas las precauciones adoptadas al efecto, por ejemplo la de sacudir con ramas verdes la parte expuesta á la oxidación. Cuando el cobre tenía que emplearse para fabricar calderos, pipas y distintos objetos de uso doméstico ó de adorno, que hacen los *igorrotes* con grande habilidad y admirable paciencia, se sometía á un procedimiento consistente en disminuir la cantidad de combustible y aumentar la corriente de aire á medida que la fundición tocaba á su término, lo cual motivaba la desaparición de los carbonatos.

No se puede negar que esta industria revela conocimientos que no son los de un pueblo salvaje é inculto. El valor étnico de esas ingeniosas operaciones es mucho, y ellas acusan un adelanto tanto más notable cuanto se refieren á siglos ya pasados. Véase porqué creíamos que era esta tribu digna de estudio detenido y de la observación atenta que hemos dedicado á los hechos que en otro artículo servirán de base á nuestras opiniones acerca de la procedencia de unos pueblos que, cruzados desde

Hosted by Google

su llegada al Archipiélago, fueron orígen de algunos otros que hoy habitan en el mismo.

Mucho podríamos decir todavía de las innumerables tribus de infieles que viven en las diversas provincias de Luzon; pero con apartarnos entonces del objeto de esta obra, no haríamos sinó referirnos á gentes que por sus caractéres físicos y por sus costumbres se asemejan á las ya conocidas del lector. Cierto que aún existen familias numerosas cuya descripción importa á los fines de la etnografía; en todas ellas, sin embargo, dominan los rasgos asignados á las castas salvajes ya estudiadas por nosotros. Así, por ejemplo, los *balogas* de Pangasinan, que Semper llama *balugas*, tienen gran semejanza con otros mestizos del Norte de Luzon; los *calauas* presentan gran afinidad con los *tinguianes*, cuyas prácticas agrícolas imitan, diferenciándose en que el color de su piel es más oscuro, y su inteligencia menos desarrollada; y, por último, los pueblos que viven en las cordilleras centrales que mandan sus estribaciones á Pangasinan y Nueva-Vizcaya, conservan los rasgos característicos del *igorrote*.

Dirigiéndonos desde Luzon á las islas del Sur, encontramos multitud de gentes nómadas, que retiradas al interior de los bosques permanecen en un estado social que recuerda el de algunos pueblos de Australia. Y es lo raro, que esas tribus se han mezclado con otras que en épocas lejanas llevaron á Filipinas la representación de razas más cultas, de las que, por lo visto, no tomaron ni religión, ni costumbres. Tal sucede á los infieles de Mindoro cuyos caractéres físicos, bien determinados, acusan una semejanza con las tribus moras del Sur, bastante á demostrar su mezcla con los hijos del Islám. Por otra parte, vemos en Samar castas salvajes cuyo orígen chino no

Hosted by Google

puede ser negado cuando se ha tenido ocasión de observar la forma de la nariz, la inclinación del diámetro trasversal de las órbitas, y el color amarillo claro de la piel.

Durante los dos años que permanecimos en Iloilo, y en las expediciones hechas por esta provincia, pudimos estudiar bien los caractéres de un pueblo que vive en la cordillera central de Panay, extendiéndose principalmente por las montañas inmediatas á la zona de Antique. En Iloilo se conocen estas gentes con el nombre de *monteses*, y por sus costumbres, como por sus rasgos físicos, deben incluirse en la categoría de las otras razas salvajes del Archipiélago. Bien que en menor grado que los de Mindoro, dan testimonio los *monteses* de su cruzamiento con otros pueblos del Sur, y hay familias que recuerdan exactamente las que habitan en la región oriental de Mindanao. Los salvajes de Panay, son de pequeña estatura; tienen la cabeza proporcionada á la talla; los ojos negros y vivos; la nariz menos aplastada que los de Luzon; la boca grande, y escaso prognatismo. (1) En su piel atezada conservan, casi todos, señales de asquerosas enfermedades cutáneas: cubre su cabeza un pelo oscuro, áspero, largo y fuerte. Refléjan en sus costumbres el dominio de pasiones y vicios que colocan á estos séres entre los más abyectos; y sus prácticas supersticiosas les inspiran repugnantes actos de feroz salvajismo. En otras tierras de Visayas viven castas que no hemos podido reconocer, y que á juzgar por lo que de ellas escriben algunos viajeros, son dignas de estudio minucioso.

Al Oeste del Archipiélago, en la hermosa isla de la Paragua, tienen su residencia varios pueblos que se ase-

(1) Nuestros deseos de adquirir algunos cráneos de este pueblo, no pudieron realizarse, á pesar de las más activas gestiones.

Hosted by Google

mejan ya mucho á los de Mindanao, y á otros del Sur cuya descripción hemos de hacer con el detenimiento que merecen las razas de esa vasta tierra. Pero antes séanos permitido copiar á continuación, las curiosas noticias que el Sr. Baamonde Ortega publicó el año 1876, en una notable Revista que en aquel tiempo existía en Manila (1), acerca de un pueblo que habita en la Paragua y otras islas del Oeste, y que por sus caractéres y prácticas supersticiosas trae á la memoria esa tribu de orígen misterioso, cuyos individuos recorren todas las comarcas del globo, sin fijar en ninguna su pátria. Los *bulálacaunos* de la Paragua, ofrecen, realmente, mucha semejanza con los *tsiganos* ó *gitanos;* y por si en algo interesa á la oscura historia etnológica de la tribu zingara, reproducimos el citado trabajo.

Que es como sigue: «En todas las islas Calamianes, y en el Norte de la Paragua, se conoce una raza nómada y vagamunda, que tiene, además de otras particularidades especiales de casta, el mismo sello distintivo que los *gitanos* de Europa.»

«El color de esta raza es oscuro, cetrino; la nariz algo aguileña, el pelo crespo, y en lo general tienen los varones, un asomo de bigote y de barba. Son de constitución delicada y muy ágiles, y grandes andarines, en fuerza de que no tienen hogar ni pátria, y de que recorren la región que habitan, incesantemente, dedicándose al tráfico, haciendo noche en cualquier punto en que ésta les sorprenda.»

«Su traje, consiste en una especie de túnica de tela de guingón, y en el consabido pedazo de tela de colores.»

«Constituye su alimento principal, un tubérculo lla-

(1) Revista de Filipinas.

Hosted by Google

mado *corót,* y macerándolo en el agua del mar por espacio de dos días, combinado con las hojas de la planta, hacen luego unas tortas con las que se mantienen, y á las cuales les llaman *corótes,* como derivación del nombre radical.»

«La religión de estos habitantes, consiste, en analogía con la de otras razas no civilizadas, en la creencia del bién premiado y del mal castigado; así pués, como consecuencia de este principio se han forjado los *génios protectores* y los *anitos maléficos.*»

«Creen en un Dios único, que dispone de una multitud de génios, distribuidos á sus órdenes, para premiar la virtud y castigar el vicio, y sus ceremonias de culto no son aún conocidas, á causa de la vida que hace esta tribu.»

«Tienen á la muerte grandísimo temor, y cuando fallece alguno de éllos, le piden en sus cánticos fúnebres al buen Dios, que no quite la vida á ningún otro, prometiéndoles ser todos buenos, y rendirle ciego culto.»

«Como consecuencia de la convicción que alientan, de que los génios tienen vida real en el mundo, están siempre provistos de amuletos á los que profesan un gran respeto, y en cuyas virtudes tienen ciega fé, para evitar toda clase de males.»

«Para que los guíe en las prácticas de su vida, con objeto de tener siempre de su parte á los génios protectores, cuentan con un *hechicero-ensalmador,* el cual lo mismo cura las enfermedades del alma que las del cuerpo.»

«Curiosos exploradores que han estado en contacto con la raza de que tratamos, nos han manifestado la impresión hondísima que en su ánimo causó la asistencia á las ceremonias de unos funerales; y uno de dichos ex-

Hosted by Google

ploradores, religioso Recoleto, nos describió la figura del ensalmador-hechicero, en estos términos:

—« Las contorsiones elásticas de aquel hombre, poseido, á no dudarlo, de que efectivamente concurrían en su persona las virtudes que la tribu le supone; su vista girando con centellantes miradas en torno, á compás del cántico y de las mil contorsiones en que se agitaba; con ronquidos horribles que de su pecho se exhalaban, según los vaticinios, que pronunciaba casi frenético; su poca barba, blanca por la edad; su pelo crespo, que se erizaba y se doblegaba, según los sentimientos diversos de que su espíritu se poseía, causaron tan honda impresión en mi ánimo, que todavía hoy, al recordar aquella triste y salvaje escena, creo estar en la presencia del hechicero-ensalmador, horrorizado de ver aquella satánica figura.»

«Cuando nace un niño, el ensalmador ahuyenta los malos espíritus, y el marido espera pacientemente que terminen las evocaciones, y concluidas éstas, la madre y el recien nacido van á bañarse al rio más próximo, como la cosa más natural y corriente, acompañados del jefe de la familia.»

Respecto á las costumbres de estas gentes, dice el Sr. Baamonde:

«El mando de la tribu no se lo confian al más anciano, sino al que creen más hábil; con cuya práctica, se separan de la general costumbre de reconocer el *patriarcado de la ancianidad*, tan generalmente admitido en las otras diversas razas independientes que pueblan esta isla.»

«Creen en la vida eterna, en los premios eternos y los eternos castigos, según las buenas ó malas obras hechas en el mundo. Para ellos, el *paraiso* es el espacio, cuya grandeza les hace reconocerlo como la residencia del *buen Dios*.»

Hosted by Google

«No quieren ni toleran mezclas en su raza de otra alguna; tanto que, en una época en la cual se intentó reducirlos forzosamente á la vida social, se embarcaron con sus famillas en *pàncos*, y se dedicaron á piratear. Algunos se hicieron cristianos; pero sólo por temor ó para negociar con más fruto, confesando los mismos misioneros, que no se les puede creer si aseguran estar convertidos.»

«Sus viviendas las constituyen unas especies de tiendas de campaña, fabricadas de *nipa* ó de *buri*, que arrollan y trasportan de uno á otro punto. A estos *conúcos* ó tiendas, les dan el nombre de *cayáng*.»

«Tienen una aversión grandísima á toda sumisión y dependencia, y horror tremendo á las prisiones, amantes como son de una indeterminada libertad.»

. . . . . .

«Cuando fallece uno de la tribu abandonan el fruto de las sementeras, con el fin de que tenga provisiones para el viaje, y llega á tal extremo en este punto su superstición, que el grano de simiente con que cuentan, no lo siembran, en la segura evidencia de que obtendrán una mala cosecha si lo hacen.»

«Sus armas de defensa, consisten en flechas envenenadas, que cuidan con mucho esmero; lanzas, montadas en astas de *palasang*, y *sumpits* ó cerbatanas.»

«Son aficionados á la caza de pájaros y diestrísimos en ella, y tanto estos volátiles, como los puercos de monte, las tortugas y el balete, constituyen el alimento de lujo de los principales.»

«El jefe de la tribu reparte por igual las ganancias entre sus administrados, reservándose el total de las deudas, que religiosamente satisface á los comerciantes acreedores.»

Hosted by Google

«Sus faenas en el campo consisten en el cultivo y cosecha del palay, en la recolección de cera y de almáciga, y demás géneros, con los cuales, á cambio de otros productos, cubren las necesidades y los vicios de su vida.»

Menos conocida que esta tribu es la de los *tinitianos* que tiene sus viviendas en la espesura de los bosques, y en las estensas mesetas que se elevan en el centro de la isla. Sus caractéres étnicos aproximan á estas gentes á los infieles de algunas comarcas de Mindanao. Consideradas físicamente, llevan ventaja á las otras familias salvajes que habitan en las costas de la Paragua. Acerca de sus prácticas religiosas escribe el autor ya citado:

«Creen en un espíritu superior que manda y gobierna á los espíritus inferiores, al cual denominan *Bánua*, palabra, que por una rara coincidencia, significa *pueblo*, en otros dialectos del país.»

«Tambien reconocen un espíritu malo, que distribuye á los espíritus inferiores el mal, para hacer el daño posible entre los hombres; y tanto á aquel como á éstos, les tienen un temor grandísimo.»

«Para ahuyentar los malos espíritus y evocar los buenos, cuentan con hechiceros y hechiceras, á quienes están encomendadas estas funciones.»

«Á todo espíritu inferior, lo distinguen con el nombre de *Divata*, y le claman y piden sus auxilios en todas las grandes crisis de la vida.»

. . . . . .

«En las ceremonias funebres, son así mismo singularísimos.»

«Al fallecer cualquiera de la tribu, construyen una jaula de grandes maderos, en donde, por de pronto, lo

Hosted by Google

depositan hasta que terminan sus ceremonias y lo llevan á un lugar de reposo.»

«En esa jaula le colocan sus armas, sus herramientas y sus ropas, y arroz y otros alimentos, para que cuando su alma vaya por él, tenga con que vivir hasta entónces. Cerca de los alimentos, esparcen cenizas por el suelo, que pocos dias después van á registrar, para ver si sobre ellas dejó impresa el alma las huellas de su paso.»

«Fórmanse en corro cerca del punto en que está posado el enjaulado cadáver, y cogidos de las manos, con los hechiceros y hechiceras dentro del círculo, empiezan á entonar un monótono canto en el cual, al par de encomiar las virtudes del difunto, le piden á *Bánua* que no mate á ninguno más, pues su temor á morir no es pequeño. En otro corro las plañideras de oficio, á las que se paga grandemente para estos casos, lloran, gritan y gimen, causando un crecido estrépito.

«Terminado el cántico fúnebre, conducen todos el cadáver á cualquier lugar del bosque, y lo cuelgan de un árbol, en el cual ellos creen que habitan los espíritus benignos.»

«Castigan el incesto de una manera horrible. Sabido el crímen, hacen una estacada circular alrededor de un árbol, de los que habitan los buenos espíritus, y la rodean interiormente con una banda, en la cual se asientan los más ancianos, constituidos en tribunal; y amarrados al árbol yacen los delincuentes, que son por ley imperiosa condenados á morir de una manera cruel, que describimos á continuación.»

«Construida de antemano una jaula de gruesos troncos de madera, colocan en su fondo grandes y pesadas piedras. Encima, y colocada boca abajo, amarran fuerte-

Hosted by Google

mente á la mujer, y encima de ésta, puesto boca-arriba, amarran así mismo al otro paciente, y después de maldecirlos repetidas veces y con grandes gritos todo el pueblo que rodea el círculo de cañas, son conducidos en una embarcacion á alta mar, y sepultados vivos en los profundidades del insondable piélago.»

Carecemos de noticias ciertas relativas á otras gentes que viven en el interior de esa hermosa tierra de la que apenas se han explorado algunos kilometros.

La Paragua merece la atención que en estos últimos tiempos le han dedicado los viajeros que recorren el Archipiélago. Desgraciadamente las investigaciones hechas con un fin extraño á los fines científicos, no han proporcionado noticias ciertas de las razas de esta isla.

§. II. *Razas infieles de Mindanao.*—Si persiguiendo la solución del interesante problema etnológico de los pueblos filipinos, se llega á esa vasta tierra estendida al Sur del Archipiélago, necesario es que el más rigoroso criterio científico informe unas investigaciones que sólo serán felices si por el estudio de los caractéres de las diversas razas que habitan la isla, se logra determinar la diferencia de origen de gentes que hoy aparecen formando grupos hetereogéneos, producto de innumerables cruzamientos. De no hacerlo así; de no apreciar debidamente las circunstancias étnicas de esos pueblos, se expone el naturalista á perderse en inmenso laberinto de falsas deducciones.

Porque si en Luzon y en Visayas, las razas aparecen con rasgos y caractéres bastante marcados para establecer los límites de las diversas familias; si la raza aborígen se ve allí representada por individuos cuya personalidad no es posible desconocer, en Mindanao los

Hosted by Google

autóchtones han desaparecido, y las tribus salvajes que hoy pueblan la isla, descienden de gentes venidas á las playas del Sur desde tierras diversas, y que sufrieron luego la influencia de razas dominadoras con las que hubieron de tener frecuentes relaciones.

Los viajeros han estudiado las tribus de Mindanao, clasificándolas de manera distinta, y formando agrupaciones no siempre bien justificadas.

Desde luego se ha señalado la existencia de dos grandes pueblos: el *idólatra*, en su mayoría salvaje, que vive en el interior, y al que muchos califican de aborígen; y el *moro*, que habita las playas, y las orillas de los grandes rios, y que unos suponen originario de razas continentales, mientras otros lo creen genuino representante del pueblo malayo. Dentro de estos dos grupos se han señalado diferencias bastantes para establecer nuevas clasificaciones.

En unas obras se habla de razas negras y razas cobrizas; en otras se forman grupos etnológicos, atendiendo á las diversas procedencias; no falta quien apurando estas divisiones las funda sólo en caractéres por todo extremo secundarios; y autor hay que supone la existencia en esta isla de pueblos que hoy no viven en ella.

En verdad, tal confusión no es extraña, si se tiene en cuenta que las tierras del Sur han sido hasta ahora poco exploradas, y que numerosas familias viven en comarcas donde casi nunca posó su planta el naturalista europeo. (1)

---

(1) A pesar de nuestra prolongada estancia en varios puntos de esa gran isla, y de un estudio tan detenido como exijía el asunto, seguramente no podriamos ofrecer á los lectores un cuadro exacto de aquellos pueblos, á no haber encontrado en el Museo Fernandez, de Manila, una magnífica colección de cráneos, recojidos en Mindanao por el malogrado médico de la armada D. Agustin Domech. Este ilus-

Hosted by Google

Los caractéres físicos de los infieles de Mindanao, sus costumbres, su organización, y los vestigios de pasadas generaciones, todo autoriza á creer que en esa isla solo viven hoy familias mestizas, que los autores nos presentan como razas puras, cuando no son sino productos de una homogenésia eugenésica, en los que después de innumerables cruzamientos aparecen alguna vez los caractéres de las razas madres.

El pueblo aborigen ha desaparecido de ésta, como de otras muchas tierras, sin dejar más señales que las encontradas por Semper, de que ya hemos dado noticia en otro lugar, y cuyo valor y representación discutirémos luego. Los que aseguran que en Mindanao existen razas negras, no están en lo cierto; y aquellos que suponen que en varios puntos de la isla habitan familias de *aetas*, confunden con individuos de esta raza autóchtona á otros que en nada les parecen.

En efecto; pronto hemos de ver que ni los *mamanuas* que recorren los montes de Surigao, ni los *manobos* que viven en la parte oriental, pueden considerarse como negros; siendo los primeros mestizos cuyos caractéres físicos indican bien la influencia del pueblo malayo, y los otros originarios de razas oceánicas cruzadas quizás con la aborígen ya estinguida.

---

trado profesor, con cuya amistad nos honrábamos, vivió en las islas del Sur algunos años; verificó largas escursiones al interior; y con rara asiduidad logró adquirir preciosos restos cuyo estudio se proponia llevar á cabo cuando le sorprendió la muerte.

Los cráneos coleccionados por el Sr. Domech, en número de veintiuno, pertenecen á diversas razas, y su exámen ofrece curiosísimos datos de gran interés etnológico. No sabemos que se hayan hecho todavía investigaciones craneoscópicas relacionadas con los pueblos infieles de esa vasta tierra del Sur, y esta circunstancia nos ha determinado á dedicar en estas páginas mayor espacio á un género de conocimientos que, por los motivos antes apuntados, creemos ser los primeros en divulgar.

Hosted by Google

Respecto á los *aetas* que el doctor Montano dice haber visto en las cercanias del Apo, puede asegurarse que son tribus pardas muy semejantes á otras que viven en el Sur de la isla. Basta, para convencerse de ello, contemplar ligeramente los retratos que de estos supuestos *negritos* ofrece la Revista donde ha visto la luz pública el trabajo del mencionado viajero (1). El mas ligero conocimiento de la raza negra que hoy existe en Luzon, es suficiente á demostrar que no se relacionan en nada con ella los individuos de buena talla, pelo lacio, barba poblada y nariz ancha, que representan los grabados de la obra francesa. Este error de M. Montano, es disculpable, por tratarse de un viajero que no conoce la isla de Luzon ni ha estudiado las tribus que en ella habitan. Seguramente el ilustrado doctor, que en el trabajo referido da pruebas de poseer grandes conocimientos, fué inducido á tan falsa creencia por los datos inexactos que encontraría en alguno de tantos libros donde se asegura que los *aetas* son individuos afines á familias cobrizas.

Tampoco pueden considerarse exactas las apreciaciones de una obra publicada recientemente, según las que sería preciso incluir á los *manobos* entre los habitantes negros del Archipiélago. Rasgos físicos y caractéres étnicos tan marcados como luego verémos, permiten negar todo fundamento á esa hipótesis.

Por nuestra parte, entendemos que actualmente no existen en Mindanao familias de *aetas* ó negritos, cuya presencia en otras épocas parece, por lo demás, indudable.

Los *negritos* han desaparecido del Sur después de su cruzamiento con otras gentes, que al confundirse con ellos

(1) *Voyage aux Fhilippines, par M. le Docteur J. Montano.* — Le Tour du Monde.—N.º 1229.

Hosted by Google

dieron orígen á esas castas salvajes en las que muchos ven los aborígenes de las tierras meridionales.

Entre esos pueblos mestizos merece particular atención el de los *manobos*, que ocupa las cordilleras de la costa oriental de la isla y los terrenos próximos á las riberas del Agusan.

Constituyen una de las tribus salvajes de Mindanao cuyas costumbres ofrecen más semejanza con las de varios pueblos idólatras de Luzon, de quienes la separan, sin embargo, caractéres anatómicos bien señalados. De pobre constitución, mediana talla y escaso desarrollo intelectual, forman una de las familias más abyectas de Oceanía. Algunos autores colocan á los *manobos* entre las razas negras, cuando ni su coloración pardo-rojiza, ni sus rasgos fisonomónicos autorizan tal aserto.

Semper, fundándose en débiles semejanzas físicas, admite cierta afinidad entre esa tribu y los pueblos asiáticos, si bien cree más probable encontrar el orígen de estos infieles en uno de los tipos puros de la Malesia.

No hallamos razon bastante para admitir esta hipótesis, ya que ni los datos craneoscópicos, ni uno sólo de los principales caractéres étnicos convienen con los asignados á la verdadera raza malaya.

Hemos de observar enseguida que si los *manobos* presentan analogías con otras familias mestizas, ni por sus costumbres ni por su constitución física pueden comprenderse entre los pueblos de orígen asiático.

Cuanto á sus relaciones de semejanza con los *ilongotes* de Luzon, deben limitarse á usos y prácticas comunes á muchos pueblos oceánicos, pero sin llegar á una comunidad de orígen que puede desde luego asegurarse que no existe.

Hosted by Google

Los *manobos* son generalmente mal conformados; de temperamento nervioso; y poco robustos. Su piel es muy oscura, con un tinte rojizo que no se vé en la de los negritos.

Su cabeza se halla cubierta de pelo negro y lacio, que en las mujeres alcanza mucha longitud. Las extremidades inferiores, al contrario de lo que se observa en los *aetas*, son proporcionadas con el resto del cuerpo, si bien su desarrollo es como el de éste poco graduado. Los cráneos que hemos tenido ocasión de estudiar en el Museo Fernandez nos han ofrecido un índice cefálico que varía en los distintos ejemplares entre 75'94 y 76'20; los diámetros frontales dan un índice de 65'6, y el diámetro bi-temporal es relativamente mayor que el bi-parietal. Así se explica que los cráneos aparezcan notablemente estrechados en la región superior.

Atendiendo á las cifras anteriores habrá que incluir á los *manobos* entre las razas sub-dolicocéfalas, separándolos de los pueblos indo-chinos (braquicéfalos) con los que Semper y otros autores quieren relacionarlos.

Las medidas de la cara nos dieron por resultado un índice facial de 64'6, que correspondía al nasal representado por 54'16; y siguiendo las indicaciones de Mantegazza hallamos un índice orbitario casi igual en todos los cráneos, y que nunca pasó de 90.

Estos caractéres, el escaso prognatismo subnasal, y los datos ya apuntados al hacer la descripción física de esta tribu, nos inducen á creer que sus actuales representantes son producto del trato de gentes oceánicas venidas de las tierras del Este, con los aborígenes de la isla.

Los cráneos del Museo Fernandez en nada se parecen

Hosted by Google

á los de la raza malaya—marcadamente braquicéfala—ni á los cráneos chinos, que son mesaticéfalos.

El carácter de estos infieles revela tambien su procedencia de castas menos civilizadas que las que viven en las costas asiáticas y en las islas más occidentales de la región oceánica.

Por todo extremo incultos, son crueles, recelosos, y persiguen tenazmente la ocasión de molestar á las tribus vecinas. Débiles por temperamento, rehuyen la lucha franca y en campo abierto, prefiriendo la asechanza para exterminar á su enemigo. Cuando se vén obligados á luchar lo hacen con furia y ardimiento inusitados, saciándose únicamente después de haber despedazado á su contrario. En esos momentos se entregan á raptos de furor que han hecho suponer á muchos que los *manobos* padecían con frecuencia ataques de esa locura repentina que los malayos denominan *amok*.

La costumbre de cortar la cabeza á las víctimas, y abrir á éstas el pecho, en señal de triunfo, ha dado motivo para creer que es una tribu de verdaderos antropófagos. Nada menos cierto. Los *manobos* no se alimentan de carne humana, y sólo á los jefes—*baganis*—les está permitido arrancar las entrañas del enemigo y comer de ellas un pequeño trozo, después de la victoria.

En sus fiestas se entregan á todo género de desórdenes, y cuando después de muchas horas de repugnante y salvaje orgía vén acercarse la terminación del festin, prorumpen en gritos acompasados que recuerdan algo los que se oyen en las islas Marquesas cuando sus habitantes cantan el *comumu-puaca*.

Se cree generalmente que los *manobos* carecen de viviendas fijas y que es la suya una vida enteramente nó-

Hosted by Google

mada. Tal afirmación es exajerada, pués nosotros hemos tenido ocasión de tratar familias que durante muchos años vivieron en la misma localidad. Ocurre, sí, que cuando los terrenos puestos en cultivo por estos salvajes, quedan estériles por la sucesión de abundantes cosechas ó por mala calidad del suelo, el *manobo* busca otra tierra fertil, y en ella establece sus dominios.

Se dedican con preferencia al cultivo del arroz, que es muy productivo en las riberas del Butuan y en las del río Hijo, sobre todo en las llanuras que los desbordamientos de este último convierten en estensos pantanos.

La influencia de tal género de vida se revela bien en muchos individuos, que sometidos á la acción de efluvios miasmáticos, sufren los perniciosos efectos de la malaria y se vén obligados á abandonar las comarcas pantanosas, y á trasladarse á las mesetas de cordilleras próximas.

Allí establecen sus viviendas durante un período que se halla limitado por las exigencias de nuevas necesidades, y no es raro encontrar familias que durante algunos años permanecen en los montes cultivando la caña de azúcar y el camote.

Favorece también esta fijeza relativa de una parte de la población *manoba*, el aislamiento á que tan inclinada se muestra una gente que rehuye cuidadosamente todo género de relaciones íntimas con los demás pueblos. Unicamente la necesidad de cambiar sus productos por otros que les facilitan los cristianos, es parte á mantener cierto trato, que nada tiene de civilizador, entre estas familias y las que en Mindanao se hallan bajo el amparo de nuestra bandera.

Son los *manobos* refractarios por todo extremo á las influencias del progreso, y según hemos tenido ocasión de observar más de una vez, no se prestan de ningún modo

Hosted by Google

á la noble tarea que el cristianismo ejerce en aquella gran isla.

Los perseverantes trabajos del misionero católico, que todos los dias conducen á la senda del bien y de la verdad algunas familias de otras castas de Mindanao, no logran sacar de su salvaje fanatismo á uno sólo de esos abyectos séres que resisten toda idea de cultura y de adelanto.

Algo, sin embargo, se ha logrado en los últimos años, merced á la constancia de los P.P. y al ejemplo de tribus reducidas. Pero conociendo el carácter del *manobo*, y sus bárbaros instintos, no es muy atrevido suponer que las recientes conversiones son más ficticias que reales, más inspiradas en ideas de lucro y de conveniencia, que en sentimientos de un órden elevado.

En las creencias religiosas de este pueblo han encontrado algunos autores semejanzas con las de otros infieles de las tierras del Norte, que por otra parte en nada se le parecen.

Se observa, en efecto, que conserva esta raza prácticas cuyo orígen nos induce á relacionarlas con otras de pueblos más adelantados.

Tales analogías no deben extrañarnos si se recuerda que en casi toda la Oceanía parece dominar una idea religiosa que se traduce en manifestaciones diversas y por modos distintos, pero que se revela como esencial informadóra de las cosmogonías y supersticiones que impéran en esa vasta región.

Lo verdaderamente curioso es encontrar en un pueblo salvaje y por todo extremo inculto, creencias y usos que corresponden á razas superiores.

Se han atribuido á los *manobos* ideas propias de otras tribus, y prácticas que le son del todo extrañas.

Hosted by Google

Semper y otros viajeros aseguran que este pueblo tributa culto á la memoria de sus antepasados, representada por *anitos*. Tenemos fundados motivos para desechar tal aserto, que puede haber encontrado su orígen en un estudio incompleto de las costumbres de esas castas. Guiados por las noticias de un sábio misionero hemos hecho investigaciones directas que nos permiten desechar las afirmaciones de Semper y de los que después de él escribieron acerca de la religión de los *manobos*.

Con el trato de algunas familias de esta tribu, hemos adquirido la convicción de que entre ellas no se guardan tradiciones de familia, y que la memoria de los padres muertos no es objeto de veneración ni culto.

Adoran estas gentes varios dioses creadores que gobiernan el universo, y á los que se hallan sujetas otras deidades, infinitas en número, que presiden los actos todos de la vida.

Los dioses de la primera categoría se comunican con los hombres por medio del rayo, que es la expresión de un mandato superior.

También reciben culto otros ídolos que presiden las faenas agrícolas, las guerras, y los viajes.

Cuando los *baganis* se disponen á buscar á su enemigo, cuidan mucho de llevar pendiente de la cintura una tosca figurilla de hierro que representa á *Tagbusang*, dios de la victoria.

Aun cuando no creen en castigos ni en recompensas de otra vida, admiten en ciertos casos una nueva existencia en parajes dotados por los dioses de toda clase de bienes.

Su organización social revela bien el atraso de esos infieles, refractarios á toda idea de moralidad y de jus-

Hosted by Google

ticia. Impera entre ellos la ley del fuerte, y sus jefes disponen en absoluto de la vida y hacienda de los individuos de la *rancheria*. El dueño de ésta compra las mujeres que son de su agrado y vive con ellas el tiempo que se fija al verificar el enlace. Antes de emprender una de esas correrías en que tanta sangre se vierte, el *bagani* reune á los hombres útiles, y ante el tronco de un grueso árbol invoca al dios de la victoria, que seguramente ha de exterminar al que perdone á un enemigo. Si durante la lucha el *bagani* retrocede, es atacado por sus mismos vasallos, que considerándole abandonado por los dioses lo sacrifican en aras de la deidad enojada. Si el caudillo logra la victoria se engalana con los despojos de las víctimas y adorna su vivienda con repugnantes troféos.

Usan con singular destreza el arco y unas lanzas de gran longitud que ocasionan heridas casi siempre mortales. Los sables de hierro, que ofrecen alguna sèmejanza con los *crises* de los moros, son el arma favorita de los *baganis* y de los que aspiran al dictado de valientes.

En sus tratos con los cristianos son suspicaces, y procuran obtener grandes utilidades. Sus cambios se hacen en frutos ó semillas, que prefieren á las telas y á la moneda, aun cuando aceptan ésta para traficar luego en otras condiciones mas ventajosas.

Una cualidad dominante en los *manobos* es la pueril curiosidad que muestran en todos los actos de su vida. Familias que han tenido ocasión de tratar con varios europeos, no cesan de inquirir las causas de nuestros hábitos y costumbres, siempre que se hallan en presencia de un *hombre fuerte*, como ellos llaman á los blancos.

El número de individuos que componen este pueblo

Hosted by Google

es más considerable que el supuesto en las incompletas estadísticas de las razas del Sur.

Antes de que los primeros exploradores atravesáran hace muy pocos años el dilatado escabroso terreno que por la parte oriental se extiende del Norte al Sur de la isla, creyóse que los *manobos* habitaban únicamente en las tierras próximas á la desembocadura del Agusan, por un lado, y en las orillas del seno de Davao por el otro.

No dejaba de parecer extraño que estas gentes se hallasen á la vez en sitios tan lejanos, sin comunicación alguna.

Cuando las márgenes del Agusan han sido exploradas, se ha visto que esos infieles recorren sin cesar la cuenca toda de este rio, y que el nucleo principal de población no se halla al Norte, como recientemente nos ha dicho un ilustrado ingeniero, sino en las inmediaciones del Hijo, en el punto en que éste se desvía del Agusan. Demás se ven grandes agrupaciones de estas familias en la costa oriental del seno de Davao y en la próxima isla de Samal. (1)

Tales son, sumariamente descritos, los principales caractéres de la tribu *manoba,* en la que vemos nosotros la genuina representación de esas razas mestizas producto del cruzamiento de los pueblos autóchtones de la isla con gentes de la Polinesia y de otras tierras de Oriente, que nada tienen de comun en su orígen con la raza malaya pura, ni con los pueblos asiáticos.

En algunas obras se incluyen otros pueblos dentro del grupo de esa supuesta población negra, que según la mayoría de los autores habita los montes de Mindanao.

---

(1) En esta isla recojió el Sr. Domech cráneos y restos de *manobos,* y algunos instrumentos y armas de esa tribu.

Hosted by Google

Todos ellos están constituidos por gentes pardas, que ni por su color, ni por los caractéres étnicos pueden ser consideradas como afines á los *aetas*.

Semper hace ligeras indicaciones acerca de una tribu que muchos viajeros han confundido con los *manobos*, dando así orígen á descripciones que se compadecen mal con las verdaderas costumbres de este último pueblo.

Los *mamanúas* de Semper, se diferencian de los *manobos* por su mayor robustez, el color mas claro de la piel y la forma de la nariz, que es menos aplastada.

Si nuestras investigaciones no son erróneas, y las indicaciones del profesor de Würszburgo se refieren á las familias de color que recorren el distrito de Surigao, podemos asegurar que estas gentes no tienen nada de comun con las que dejamos estudiadas.

Los *mamanúas* habitan en las últimas estribaciones que por el Norte de la isla limitan la gran cordillera oriental.

Un solo cráneo, recogido en la falda del monte Legaspi, por un querido amigo nuestro, nos ha servido para encontrar las notables diferencias que existen entre los individuos de esta tribu y los *manobos*.

Los diámetros verticales adquieren gran predominio sobre los otros de la cabeza, y en la cara se nota la escasa longitud de la línea bi-zigomática.

Son los *mamanúas* de índole altiva, pero menos sanguinarios que sus vecinos. Viven en rancherías fijas; cultivan bien los campos, y mantienen frecuentes relaciones con la población cristiana de la provincia de Surigao.

Estas gentes nos presentan caractéres más semejantes á los de la raza papu-malaya de Rienzi, y en ellas vemos analogías con ese pueblo que se estiende por las islas vecinas al litoral asiático.

Hosted by Google

Una de las tribus más numerosas de la gran isla del Sur, es la de los *mandayas*, cuyos dominios se estienden desde la costa oriental del seno de Davao hasta la ensenada de Caraga por el Norte y el cabo de San Agustin por el Sur. Algunas familias habitan también en la parte meridional del distrito de Surigao, y otras han fijado su residencia en la costa occidental del seno, y en las tierras vecinas del Apo; de modo que puede asegurarse que se encuentran en todas las provincias de Mindanao, esceptuando la de Zamboanga.

Del carácter de los *mandayas*, y de sus costumbres, se han publicado minuciosas descripciones, que hacen de éste uno de los pueblos del Sur más conocidos en los libros.

La frecuencia con que hacen viajes á los dominios cristianos, ha facilitado extraordinariamente un estudio que, sin embargo, es hasta hoy bastante incompleto.

De sus caractéres físicos y de su orígen probable sólo nos dá noticias sérias el profesor Semper, que ve en esa tribu el producto de un remoto cruzamiento entre los *negritos* y los chinos.

En verdad sorprende que el ilustrado viajero aleman haya encontrado semejanzas entre ambos pueblos.

Y es tanto más extraño, cuanto ese autor cree ver en todas las gentes filipinas la influencia del pueblo malayo, que precisamente se halla enérgicamente señalada en el que ahora estudiamos.

El más ligero conocimiento etnológico; el exámen más superficial, basta á reconocer el grave error de Semper, y de los que con él aceptaron la hipótesis citada.

No tememos declararlo así, en la seguridad de que estudios posteriores y rigorosamente científicos han de apoyar nuestras aseveraciones.

Hosted by Google

Por las venas de estos infieles no circula una sola gota de sangre china, y los caractéres físicos ván pronto á demostrarnos que ese pueblo es el más parecido á la raza malaya, modificada por su enlace con los *aetas*.

En el Museo Fernandez hay varios cráneos recogidos por el Sr. Domech en el sitio denominado Madaun, provincia de Davao. Con esos restos y los datos adquiridos directamente en las regiones habitadas por los *mandayas*, nos ha sido fácil adquirir un conocimiento exacto del carácter y costumbres de la raza que unos califican de noble y pacífica, y otros de abyecta y sanguinaria.

El índice cefálico varía en cinco cráneos entre 80'6 y 80'37. Por estas cifras hay que considerar á estos séres entre las razas sub-braquicéfalas, aunque por su conformación exterior y por algunos diámetros de la cara se asemejan mucho los restos que hemos examinado á los de algunos pueblos mesaticéfalos de la América meridional.

Es notable en estos cráneos la convexidad de los parietales y la mucha extensión de los diámetros medios; los antero-posteriores adquieren más desarrollo por la prominencia de los frontales. Se observa un marcado aplastamiento occipital que coincide con un extremado prognatismo. Los pómulos son salientes y abultados; y el índice orbitario llega á 90'6. En conjunto, la cara se presenta bien proporcionada, dominando los diámetros trasversales.

Los individuos de esta raza se hallan, físicamente considerados, á la cabeza de otros pueblos de la isla. Son robustos, bien conformados, agiles y de agradable exterior. La piel es oscura con un matíz bronceado; en las mujeres la coloración es más clara, pero nunca blanca.

Nosotros no hemos visto, ni tenemos noticia de que

Hosted by Google

existan, esos *mandayas* blancos y rubios que cita el P. Pastells en sus narraciones. La longitud del pelo es considerable, y son estos infieles de los pocos habitantes del Archipiélago que tienen la barba algo poblada.

Sus facciones revelan cierta majestad que contrasta con la dureza de otras tribus. La frente es alta y espaciosa; los ojos grandes y completamente horizontales; los arcos super-ciliares distintos pero no separados; la nariz prominente en su orígen, y ensanchada cerca de las aberras anteriores, que se dirigen levemente hácia arriba. No es cierto que sea comun la nariz aguileña; sin embargo, el perfil de la cara no es tan recto como en los malayos. Entre las mujeres hay algunas realmente comparables á las más bellas indígenas de los archipiélagos del Sur. Son bien conformadas y mas cuidadosas de su persona que las de otras tribus.

Gozan de buena salud habitual, y su aspecto sano, indica que resisten mejor que los *manobos* las influencias de un clima húmedo. En ese pueblo son frecuentes los casos de longevidad, y nosotros hemos visitado una familia en que había tres indivíduos de más de setenta y cinco años.

Los hombres dejan crecer sus cabellos hasta el hombro, y arrancan cuidadosamente los pelos de la barba. Se pintan los dientes con un tinte vegetal de color negro brillante. A primera vista recuerdan algo á los malayos que se ven en Singapoore.

Aunque muchos viajeros los consideran como séres completamente salvajes, crueles, y sanguinarios, representan, en verdad, un pueblo regularmente organizado y de humanitarios instintos. Así lo reconocen el P. Pastells, y el ilustrado Dr. Montano.

Hosted by Google

Desde luego son los más formales en sus tratos con los cristianos; respetan á éstos en todas ocasiones, y á la vista de un europeo procuran agasajarle y complacerle de todas suertes.

Su organización social tiene algo de la de los antiguos pueblos asiáticos; veneran la ancianidad, y reconocen la supremacia del valor y de la destreza. Viven en rancherías fijas, edificando sus chozas sobre altos maderos á los que adosan una escala que quitan durante la noche, para quedar así al abrigo de peligros exteriores. Las casas son de materiales ligeros, espaciosas, y compuestas, generalmente, de una sola habitación que recibe el aire y la luz por grandes vanos próximos á la techumbre. Son muy afectos á la vida del hogar; tratan bien á sus hijos y deudos; y si reconocen la esclavitud, ésta sólo significa un compromiso que obliga al siervo á ejecutar ciertos trabajos, en verdad poco fatigosos.

Son polígamos, pero generalmente viven con una ó dos mujeres durante toda su vida, siendo precisas circunstancias extraordinarias para que repudien á la primera consorte.

En sus vestidos se muestran también más adelantados que los *manobos;* usan telas vistosas y prendas cómodas, adaptadas á las condiciones del clima, y á su género de vida.

Los hombres llevan una chaquetilla corta y ancha, que baja hasta la cintura; las mujeres una saya estrecha y un manto largo que arrollan en el cuerpo. Gustan de adornarse con brazaletes, piedras, y abalorios. Tienen algunas alhajas de oro y plata, y las mujeres ricas llevan en los dedos de las manos sortijas de toda clase de metales y piedras.

Hosted by Google

En la cabeza lucen vistosos pañuelos qne ciñen en derredor de la frente y que cuando son de color rojo indican dominio y altas prendas guerreras.

Rehuyen la guerra, pero cuando son obligados á defenderse de los ataques de los *manobos*, que con frecuencia les persiguen para robarles las mujeres y los esclavos, se muestran valientes, infatigables, y pelean con denuedo y encono. Como las otras tribus infieles, se encarnizan con el enemigo, y cortan la cabeza de los muertos para ostentarla en señal de triunfo.

En sus ceremonias populares son más sobrios, y únicamente en las ocasiones solemnes se entregan á extraordinarias comidas y libaciones.

Es de todo punto inexacto que los *mandayas* sean antropófagos, ni hagan sacrificios humanos.

Sus prácticas religiosas se asemejan á las de los *manobos*, y como éstos creen en divinidades de primero y segundo órden.

Cultivan en sus campos arróz, caña de azúcar, y café; se dedican á la pesca las familias que viven en las cercanias del seno de Davao, y explotan otros productos marinos, entre ellos la concha-nacar y el carey.

Por su aspecto físico, por sus caractéres anatómicos, por su cultura relativa, y por alguna de sus prácticas, los *mandayas* deben ser considerados como hijos de una raza formada por el cruzamiento de los aborígenes con los malayos.

En las faldas meridionales del Apo, y en los terrenos que desde este monte llegan á la costa occidental del seno de Davao, vive la tribu nómada de los *bagobos*, compuesta de gentes salvajes y feroces hasta el extremo.

Sólo dos cráneos de estos infieles figuran en la colec-

Hosted by Google

ción Domech, y sus medidas difieren poco de las señaladas en los de *manobos*. Llamó, sin embargo, nuestra atención el gran desarrollo de la protuberancia occipital y el notable aplanamiento de la cara. Debe tambien consignarse que el índice orbitario es de 91'9, carácter común á las razas asiáticas.

Los individuos examinados por nosotros tenian una talla que variaba, en nueve hombres, entre 1'628 y 1,660. m.

Son regularmente constituidos, de piel atezada, pelo negro y muy áspero, ojos ligeramente oblicuos y de mirada dura y penetrante. El sistema muscular se halla más desarrollado que en otros habitantes de los bosques; el cuerpo ofrece señales graduadas de enfermedades cutáneas.

Si por sus caractéres físicos, los *bagobos* gozan cierta superioridad sobre las tribus vecinas, son, en cambio, los séres más repugnantes por sus feroces instintos y sus hábitos salvajes.

Cambian frecuentemente de habitación; son perezosos, y únicamente obligados por la necesidad se deciden á ejecutar las faenas agrícolas que el diario sustento exije. Prefieren, cuando viven en la costa del seno, alimentarse de mariscos, que recojen en grandes cantidades.

En la caza son también muy diestros, y manejan con extraordinaria habilidad los caballos, gustando mucho de hacer en ellos largas jornadas, que á veces duran tres ó más días, sin que por esto interrumpan el sueño.

Durante las correrias que hacen á tierras de *manobos*, caminan armados y cuidan de sorprender al enemigo, sacrificándolo cruelmente y llevándose parte de sus despojos, que consumen luego en repugnantes festines.

Tienen especial temor al espíritu que segun ellos les

Hosted by Google

infunde aliento en la pelea, al cual llaman *Busao*, y en cuyo honor sacrifican á los prisioneros y aun á los esclavos.

No muestran gran repugnancia á enlazarse con mujeres de otras tribus, y así es frecuente su mezcla con *manobos*, *guiangas*, y *mandayas*.

Tienen gran veneración á los muertos, y conservan los cadáveres en grandes fosas que cubren de piedras. Los que habitan en la islita de Samal construyen sus sepulturas en los bancos de caliza madrepórica que allí son muy extensos.

Vecinos de los *bagobos* viven los *guiangas*, que presentan caractéres físicos muy semejantes á los de aquellos, de los cuales se diferencian, sin embargo, notablemente, por sus costumbres más pacíficas, su laboriosidad, y su mayor aseo y cuidado en la persona y en la vivienda. Los *guiangas* tienen fama entre los cristianos de formales y exactos cumplidores de los tratos. Son muy aficionados á las monedas filipinas, que guardan con verdadera codicia. Las mujeres son agraciadas y gustan mucho de adornarse con prendas europeas. En Zamboanga vimos el año 76 á varias de ellas disputar acaloradamente por la posesión de un viejo chal de cachemir que les habia regalado la señora del jefe del presidio. Se distinguen tambien por la manera de recojer su cabellera, que recuerda los modos y usos de las mujeres de Java.

Manifiestan gran horror á lo desconocido, y aún recordamos los inútiles esfuerzos y los medios persuasivos que empleamos para decidirles á que se retratáran. Todos nuestros ruegos fueron inútiles, y en cuanto se veían en presencia de la máquina fotográfica ocultaban el rostro entre las manos y procuraban escapar.

Entre las prendas de vestir que usan las mujeres en

Hosted by Google

las fiestas, son notables unas anchas fajas tejidas con los filamentos del plátano. Fabrican también telas de algodón que venden en los pueblos cristianos.

Producto de la mezcla de *bagobos* y *guiangas*, y de éstos con los *mandayas*, son los *tagacaolos*, gentes diestras en el manejo de las armas, de costumbres belicosas, pero no sanguinarias. Se distinguen por la nobleza de sus facciones y por un trato afable y confiado.

En ellos dominan los caractéres físicos que hemos encontrado en los *bagobos*, pero el color de la piel es más claro, el pelo menos crespo, y su desarrollo muscular menos graduado.

A pesar de las buenas cualidades de esta tribu, y quizás por ellas, goza de poco prestigio entre los demás pueblos, que la consideran como esclava.

Las rancherías próximas á Malalag son las más numerosas, y en ellas residen los jefes.

Algunos autores describen una tribu á cuyos individuos denominan *sámales*, asignándoles caractéres propios.

Los habitantes de la isla que se eleva en el seno de Davao, no forman en realidad un pueblo distinto, pues allí viven familias de las diversas tribus que dejamos citadas.

Los *sanguiles* habitan al Sur de la isla y frecuentan las costas de Sarangani. Son de pobre constitución, color pardo amarillento, pómulos salientes y la barba muy promuciada.

En un cráneo de *sanguil* encontramos un aplastamiento frontal extremadísimo, y que indudablemente es artificial. El aspecto de este cráneo, que posee un oficial de administración de la Armada, es bién diferente del que procedente de Samal se conserva en el Museo de Lóndres. En

Hosted by Google

aquél no es tan pronunciado el aplastamiento superciliar, marcándose más el lateral.

Nuestras investigaciones para saber ciertamente si entre los *sanguiles* se practica el aplastamiento artificial de la cabeza de los recien nacidos, no nos han dado resultado, obteniendo sólo noticias confusas y contradictorias.

Carecemos, pues, de fundamentos para esclarecer este punto importantísimo de la etnografía filipina, pero es indudable para nosotros que el cráneo á que hemos hecho referencia fué deformado artificialmente.

Sería bueno que los observadores que de ello tuvieren ocasión, aclaráran este hecho, cuya significación es notoria.

Además de las tribus indicadas, viven en Mindanao las de *subanos* y *tirurayes*, que por su frecuente relación con los pueblos cristianos de quien son vecinas, han podido ser bien estudiadas por los viajeros.

Los *subanos* habitan las estribaciones de los montes que derivan de la cordillera Pulungbato, próxima á Zamboanga. Sin alcanzar un notable desarrollo, son bien constituidos, fuertes y regularmente conformados. Los hombres tienen buena talla, y los rasgos fisonomónicos indican claramente su orígen mestizo, y su afinidad con las razas asiáticas.

Algunos autores creen á esta tribu originária del Norte del Archipiélago, fundándose en que en la isla de Mindoro hay un rio llamado Suban.

Esta hipótesis es poco séria, y por otra parte creemos que el verdadero nombre de estas gentes es el de *zubanos*.

Distribuidos en las extensas llanuras que se encuentran mas allá de la márgen derecha del brazo septentrional del río Grande, y en las colinas de Tamontaca, próximas á Cotta-bato, viven los *tirurayes*, raza miserable y de costumbres depravadas.

Hosted by Google

De pobre constitución, aniquilados por los vicios y la pereza, aglomerados en estrechas habitaciones, en las que apenas puede un hombre estar en pié, los *tirurayes* constituyen un pueblo holgazán y extremamente degenerado. En sus facciones se ven indicios que hacen suponer un orígen malayo. Tienen la cara prolongada, la naríz chata y ancha, escaso prognatismo, y labios delgados. Están verdaderamente plagados de enfermedades cutáneas, que les dán aspecto repugnante. Son sumisos con los europeos, y los agasajan con la explendidez que permiten sus recursos.

Durante nuestra permanencia en Cotta-bato celebráronse las bodas de una hija del jefe de las rancherias próximas al pueblo, y aprovechando esta circunstancia realizámos una expedición á las tierras de los *tirurayes*, con objeto de estudiar las costumbres de estos infieles.

Acompañados del oficial de marina Sr. Villamil, y del hijo del intérprete Sr. Urtuoste, práctico en el país que pensábamos recorrer, llevamos á término nuestro propósito, y examinamos de cerca los usos de una tribu que bien puede ser calificada de miserable é inculta.

Los hombres viven en una condición muy parecida á la de los esclavos, pues influidos por la pereza y por los vicios, se dejan dominar fácilmente de sus mujeres. Éstas son poco agraciadas, y en su mayoría de repulsivo aspecto, que se hace más desagradable con los ridículos adornos que emplean para *embellecer* la persona. Muéstranse aficionadas á los colores vivos; usan una especie de corpiño que cierran en el cuello y dejan abierto en la cintura. El resto del cuerpo le encubren con un largo manto que á veces sujetan en la cabeza con un lienzo ó con anchos sombreros de palma.

Hosted by Google

La autoridad de los jefes no suele andar muy bien parada, y son frecuentes los disturbios entre las principales familias.

Desconocen en absoluto los principios de la más rudimentaria moral, pero no es cierto que, como asegura un autor, entreguen las mujeres á los europeos teniendo en ello gran satisfacción. Por el contrario, se recatan mucho á la vista de aquellos, no por pudor, sino por un recelo natural en estos salvajes.

Cuando llegamos á la casa donde se celebraba la boda, encontramos un gentío inmenso que llenaba por completo la estrecha habitación. En un ángulo de ésta se veía una cortina hecha con pedazos de tela de varios colores, y sentado delante un mozo sucio y nada guapo que nos dijeron era el novio. Detrás de la abigarrada tela parece se encontraba la novia, á quien nadie podía ver durante tres dias que permanecía oculta y guardada por el futuro, que tampoco disfrutaba, durante ese tiempo, de la vista de su prometida.

El jefe de la ranchería, pretendió obsequiarnos con un chocolate (!) que por higiene hubimos de rechazar cortesmente. En nuestro obsequio se dispuso un baile en la casa de los novios, y durante una hora presenciamos las contorsiones de seis horribles mujeres que se entregaron con deleite á las fatigas de vertiginosa danza acompañada por el estridente *tan tan* de un tambor metálico.

De la casa de los desposados fuimos á la del dueño de la tribu, y allí tomamos un buen café, servido en tazas de coco.

En nuestra visita pudimos convencernos de la degradación de una raza que vive en terrenos feracísimos, donde la riqueza agrícola podría ser incalculable. Los *ti-*

Hosted by Google

rurayes sólo cultivan arróz y caña, y tienen pequeñas plantaciones de exquisito café. Creen que el hombre no debe trabajar, y profesan la máxima de no ejecutar otras labores que las precisas para vivir. No son fanáticos, y dan poca importancia á las prácticas idólatras. Ésto los caracteríza y es una circunstancia que separa á ese pueblo de los otros infieles que habitan la isla. Si es cierto que adoran espíritus encarnados en los séres y objetos más groseros, no dán á éstos más valor que á un jefe cualquiera.

Los *tirurayes* ven disminuir rápidamente su población, y no es aventurado suponer que en época no lejana habrá desaparecido de la isla esa raza que hoy agoniza entre las miserias de una vida de holganza completa.

Todos estos pueblos, que para los autores constituyen los aborígenes de Mindanao, presentan caractéres que señalan bien su distinta procedencia, y determinan variaciones de un tipo que no es único, y que es imposible buscar sólo, como pretende Semper, en las gentes de la raza malaya, ó en los habitantes del interior de Asia.

Estudiadas detenidamente esas tribus se nos aparecen como producto de innumerables mezclas y de antiguos enlaces entre pueblos asiáticos y oceánicos y los autóchtones negros.

Clasificar como razas puras, y considerar como habitantes primitivos á las familias todas que hoy pueblan el Archipiélago, es cosa por todo extremo imposible despues de fijar la atención en los datos etnográficos que ligeramente quedan apuntados.

§. III. *Los moros.*—Si por sus caractéres de raza, y el predominio que en la población de las islas del Sur han tenido, no merecieran los moros especial estudio, el im-

Hosted by Google

portante papel que ellos representan en la historia filipina, haría interesante el conocimiento de ese pueblo aventurero que desde remota época devasta los campos de muchas provincias filipinas, y es azote constante de los tranquilos habitantes de las costas.

La influencia de esa raza en nuestro territorio, y los continuos disturbios por ella originados, témas son ya tratados por los historiadores, que dieron á conocer el detalle de esa lucha de siglos sostenida por los españoles contra los piratas oceánicos.

Bien puede decirse que esa raza abyecta es rémora constante de progreso en las provincias del Sur, y causa de inmensas pérdidas que no podrán nunca ser compensadas.

Desde las expediciones de Sande—allá por los años de 1579 y 1580—hasta la última campaña de Joló ¡cuanta sangre española vertida en defensa de la fe y de la patria!

Porque no hay que dudarlo: el único enemigo sério que tuvimos siempre en Oceanía, fué el moro. El moro que en los tiempos de la conquista era el primero en resistir el empuje de nuestras armas; que desde sus guaridas de Joló y Mindanao, llevó la guerra y el exterminio á las más importantes poblaciones de las Vizayas; que con una audacia sólo comparable á su fanático coraje llegó hasta la bahía de Manila y pretendió señalar su paso por la capital del Archipiélago con uno de aquellos piráticos actos propios de su salvaje naturaleza; que abusó siempre y en todo tiempo de la nobleza é hidalguía de los españoles, y traicionó en muchas ocasiones los más solemnes pactos.

De dónde y en que época llegaron á Filipinas los pri-

Hosted by Google

meros representantes de esa raza, cosas son muy debatidas, pero no bien averiguadas todavía.

El conocimiento de tales gentes, que tanto importa á nuestros gobernantes, ha de llevarnos hasta esos extremos que intentarémos aclarar con toda precisión.

Antiguamente era mucho más extensa la zona habitada por los moros, que hoy han tenido que abandonar sitios que entónces ocupaban, y que, sin embargo, dominan todavía en Joló, en otros pequeños archipiélagos del Sur, en Borneo y en tierras aún más distantes.

En Mindanao ocupan los terrenos que forma la costa Sur de la isla. Todas las tierras comprendidas en esa extensa curva que desde el cabo San Agustin llega hasta la provincia de Zamboanga, después de formar el seno de Davao y el de Sibuguey, se encuentra habitada por esos infieles que prefieren la proximidad del mar, ya que esto facilita sus correrias y excursiones. La costa Este también les sirve de refugio, viéndose rancherías en las playas de la ensenada de Bislig, en las tierras próximas á Punta-Tugas, y más al Norte, en los montes de la provincia de Surigao. Se encuentran, además, familias moras en toda la cuenca del río Grande, y en las inmediaciones de las lagunas de Malanao, Ligauasan y Butuan. En las pequeñas islas próximas al Sur han fijado su residencia otras tribus de esta raza, refugiadas en las tierras de Samal, Sarangani y Bongo.

Algunos autores dán á los moros que habitan las playas el nombre de *mindayanos*, y el de *ilanos* á los que viven en el interior. Nosotros creemos que estas denominaciones corresponden realmente á todas las tribus de la isla, y no son propias del pueblo moro.

Los caractéres físicos de los que habitan en los mon-

Hosted by Google

tes son los mismos que corresponden á los de las familias de la costa.

Unos y otros presentan regular desarrollo, alcanzan mediana talla, y no es tan raro como se cree el encontrar moros de buena estatura. Desde luego se nota un defecto de conformación muy frecuente en los pueblos oceánicos: la deficiencia de los diámetros torácicos, y la escasa nutrición del sistema muscular.

La piel, que es asiento frecuente de afecciones escamosas, tiene una coloración oscura de tinte cobrizo, más graduado en los habitantes del interior. Una cabellera negra, lacia, y muy abundante, cubre la cabeza y oculta parte de la frente.

La fisonomía revela claramente el orígen de los moros, y en ella se advierte la malicia y agudeza que caracterizan á la raza malaya. En sus ojos negros, pequeños, y de mirada asáz viva, se descubre la suspicacia y la maldad de estos infieles.

Los cráneos que hemos examinado en Zamboanga y Joló, alcanzan dimensiones casi iguales. El índice cefálico varía entre 81 y 81'60. Estas cabezas, marcadamente braquicéfalas, se distinguen por la constante prominencia de los frontales, y por su prognatismo, que llega á 69°. Los pómulos no se hallan tan separados como en los javaneses, y los diámetros trasversales de la cara no dominan á los verticales. Su naríz es ancha, pero no aplastada, y las aberturas nasales se inclinan poco arriba y afuera. El ángulo facial no pasa de 84°, y frecuentemente ni aun alcanza esa medida.

La escasa separación de los pómulos y el desarrollo del ángulo facial, establecen analogías entre los moros y los indígenas de Sumatra.

Hosted by Google

Es indudable, que se revela aquí la influencia de castas superiores, pero de ningún modo podemos admitir el orígen árabe que algunos autores nos dán como cierto en esa raza.

El aspecto del cráneo, la nariz ancha, y la barba pronunciada, no permiten suponer relación de comunidad con el hermoso tipo árabe, de cráneo estrecho, rostro ovalado, y formas perfectamente trazadas.

Ni un solo dato anatómico, confirma esa hipótesis; pues las modificaciones que quedan apuntadas, sólo indican cruzamientos con otros tipos oceánicos, que no lograron ejercer predominio sobre los caractéres propios de la raza malaya.

Las condiciones físicas, de una parte, y la influencia de la religión de Mahoma, por otra, determinan los rasgos más característicos en el moro.

Se cree, generalmente, que éste es cobarde, y así lo afirman los que con ellos han reñido sangrientos combates, sólo porque han visto la tendencia á la emboscada y al acecho. Entendemos que por ello no puede negarse el valor de esos hombres, cuyos actos de temeridad se compadecen mal con la cobardía. Su carácter les lleva, si, á la asechanza, y prefieren sacrificar al enemigo sin riesgo, aprovechando para ello las ventajas del terreno y la naturaleza de ciertos accidentes del país en que viven.

Usan de muy antiguo las armas de fuego, pero prefieren el *campilan* y el *cris*, sables de hierro que manejan con destreza insuperable. Se enardecen en la pelea, y en los primeros momentos combaten con extraordinaria fiereza; pero su debilidad física no les permite prolongar la lucha, y se retiran pronto del campo, que abandonan al enemigo, para volver luego á disputarlo.

Hosted by Google

Sus ideas religiosas informadas en las leyes de Mahoma, no les impiden aceptar algunas prácticas de las tribus idólatras vecinas.

La poligamia impera entre ellos, y en sus asquerosos *harenes* (!) se ven mujeres de las varias castas que pueblan la isla. Su afición á estos enlaces con otras tribus, les ha llevado muchas veces hasta las costas de Visayas y de Luzon, para robar allí las mujeres de esos pueblos.

Por lo demás miran á sus compañeras como esclavas, y las tienen en tan poco que á veces las cambian por dinero ó por mercancias.

En su trato dán muestras de una suspicacia, que unida á la más refinada agudeza, hace preciso un gran tacto y habilidad suma al celebrar con ellos pactos ó alianzas.

Los infieles de Mindanao los conocen mejor que nosotros, y evitan el más leve contacto con gente tan solapada y miserable.

No temen humillarse ante el superior, ni sienten escrúpulo en ofrecer lo que desde luego están decididos á no cumplir.

La historia de nuestras relaciones políticas con ese pueblo, es una serie de traiciones y maldades por parte de los que mil veces nos juraron amistad y sumisión. Su propia falsía les hace recelosos y desconfiados, pues ven siempre en el cristiano al enemigo que espera la ocasión de exterminarlos.

Diestros en la caza y en la pesca, desdeñan las labores del campo, que, según ellos, deprimen al hombre.

Holgazanes hasta el extremo, sólo para sus piráticas hazañas, muestran decisión y energía.

En sus *rancherias* viven entregados á la molicie y á los vicios, bastándoles el comercio con ciertos productos

Hosted by Google

del mar y de los bosques, para subvenir á sus necesidades.

Cambian con otros pueblos balate, carey, concha nacar, almáciga y cera.

Sus viviendas son de nipa, sucias, destartaladas y sin comodidad alguna.

Visten al modo malayo, una chaquetilla corta de colores vivos, y un paño que arrollan en la cintura y les llega hasta las rodillas. En la cabeza usan pañuelos, y algunos calzan sus piés en ciertas solemnidades. El traje de las mujeres sólo se distingue por la mayor longitud del *patadión*, que cubre sus extremidades inferiores, y por un manto en que envuelven todo el cuerpo.

Todos llevan al cuello una especie de amuleto—*asibi*—que les preserva de las asechanzas.

En sus enfermedades recurren á la virtud de plantas que aplican á las partes doloridas, pero que no usan al interior.

Como autoridad sólo reconocen la de los *dattos*, pues el Sultan nada puede hacer sin contar con estos jefes de las distintas tribus.

Viven en la más completa ignorancia, y resisten todo intento de progreso. Unicamente los *panditas* se muestran algo industriados en asuntos religiosos y políticos.

Todas sus fiestas tienen el carácter del más refinado salvajismo.

El *moro-moro* es su baile favorito, y dá una idea de la manera de ser de esas gentes.

He aquí como describe un autor la tal danza; «Armados—dice—de lanzas, crises y rodelas, á guisa de falanjes próximas á acometerse, formaron todos un círculo, y aquel en quien se suponía más valor, entró en el cen-

Hosted by Google

tro, dando uno ó dos fuertes alaridos con ademan horrible, y dos ó tres zancadas, tras las cuales comenzó su ejercicio, llevando en una mano su lanza y en otra la rodela, y la cris pendiente de un tahalí. Después algo encorvado atravesó con celeridad todo el círculo; é irguiéndose en seguida fué de un extremo á otro dando saltos de hiena y mirando de una á otra parte, como aquel que desafía á su enemigo. Paróse luego, dió unas cuantas patadas en el suelo, meneó la cabeza, rechinó los dientes, haciendo al mismo tiempo gestos horribles, y arrojando su lanza por desprecio, empezó á dar tajos y reveses al aire con su cris, como un loco furibundo, al compás de alaridos salvajes. Cuando parecía hallarse descansando, repentinamente corrió otra vez hácia una y otra parte, á donde se le figuraba que el enemigo se le escondia, y acuchillando el suelo rabiosamente como si cortase la cabeza, con un terrón en la mano y en la otra el cris, púsose á tejer un baile horrible en señal de victoria, hasta que empapado de sudor salió del círculo triunfante, para ser reemplazado por otro y otros sucesivamente.»

Con ligeras variaciones, tal es el *moro-moro* que hemos visto en Zamboanga y en Cotta-bato.

En sus comilonas no hacen uso de la carne de cerdo, pero en cambio se entregan á frecuentes libaciones. Celebran las bodas con gran pompa, y pasan días y días entregados á una fiesta continua.

Estudiando atentamente los caractéres étnicos, y teniendo en cuenta los antecedentes y noticias de esa raza, parece lo más probable que á su llegada á Mindanao—anterior á la de los españoles—encontraron á los infieles mestizos que tenían su orígen en el cruzamiento de los

Hosted by Google

antóchtones con gentes de la Oceanía. Su valor y su arrojo les bastó para dominar á esas tribus, que le eran inferiores, y se posesionaron de las playas, no sin mezclarse con las gentes dominadas.

Cuanto al orígen del pueblo moro, parece indudable que debe buscarse en la raza malaya, que siguiendo el ejemplo de Mohamet-Shach abrazó la religión del Profeta.

§. IV. *Idiomas de estos pueblos.*—Poco, muy poco se sabe de los distintos elementos lingüísticos que influyen los idiomas de las castas infieles.

En este punto, más que en ningún otro, es sensible la deficiencia de los estudios etnológicos, que apenas si logran dar una explicación que revele las conexiones de lenguaje de los distintos pueblos filipinos con otros de la Oceanía.

Cuanto hoy se diga acerca de ello, ha de ser necesariamente hipotético.

Los autores han buscado en los paises vecinos del Archipiélago, el orígen de los idiomas que en éste dominan, y generalmente admiten una relación íntima entre aquellos y la lengua malaya, cuyo imperio es tan vasto.

Cuando hablemos de los pueblos cristianos, tendrémos ocasión de exponer lo que en asunto tan difícil nos ocurre.

Limitándonos á lo que al idioma de los salvajes se refiere, dirémos que en modo alguno admitimos esas poderosas semejanzas, y esas relaciones de orígen con el lenguaje de los malayos.

Si no se conocen la estructura y propia modalidad de los dialectos de Luzon y Mindanao, se sabe que ellos ofrecen analogías con los de otros paises en los que no domina la lengua malaya. Así, el chino, el árabe, el español, el polinesio, han llevado á Filipinas multitud de

Hosted by Google

voces que hoy forman parte de las idiomas del Archipiélago.

En la formación de éstos, ha influido notablemente el trato de los aborígenes con las gentes que primero abordaron las playas de esas provincias, y el de las nuevas tribus dominadoras con otros pueblos más civilizados.

Para nosotros es indudable que en nuestras posesiones oceánicas, se encuentra el filólogo con numerosos *dialectos de transición* que tuvieron su orígen ya en el contacto de gentes vecinas obligadas á sostener tratos que no afectaban á su independencia, ya en la confusión de castas que aceptaron costumbres, idioma y cultos de otra civilización.

Los *negritos*, aborígenes de las islas, hablan un idioma no bien conocido, pero que por su estructura monosilábica y los elementos que lo informan difiere en todo del malayo y nos recuerda una lengua primitiva.

No están en lo cierto los que suponen que los *aetas* hablan distintos idiomas en cada una de las provincias que ocupan. Su lenguaje es único, y si ha perdido su pristina pureza, se debe al contacto con pueblos venidos de lugares diversos, que le comunicaron caractéres lingüísticos propios de cada uno de ellos.

Así se observa que los *negritos* del Norte de Luzon han adoptado palabras y construcciones gramaticales, que difieren algo de las usadas por los aborígenes que viven en los montes de la región occidental. Unos y otros han seguido de este modo la ley de atracción que tanto modifica la estructura de un idioma cualquiera.

Hoy los autóchtones se sirven de un lenguaje adulterado, que conserva, sin embargo, los caractéres de una

Hosted by Google

lengua madre cuya clave quizás podría encontrarse en los antiguos idiomas polinesios.

Cuanto á las diversas tribus infieles de las islas, puede asegurarse que todas poseen *dialectos de transición* formados de elementos étnicos muy heterogéneos. En unos dominan los caractéres de las lenguas asiáticas, en otros los de pueblos polinésicos, y en muchos los del malayo, idioma, este último, que domina de antiguo en casi toda la Oceanía.

Los moros de Mindanao poseen un idioma especial, que puede servir de tipo de esos *dialectos de transición*.

En él se encuentran raices árabes modificadas por voces malayas y aun españolas, que constituyen un lenguaje extraño, con reglas propias, al que se dá en aquella isla y en Joló el nombre de *moro*.

Miéntras los estudios filológicos, no logren resolver el problema de los idiomas filipinos, no podrá la etnología descubrir de un modo cierto el orígen de esos pueblos.

Por eso urge emprender investigaciones que lleven á los hombres industriados en la lingüística hasta los puntos de donde derivan esos numerosos dialectos de las gentes idólatras del Archipiélago.

ARTICULO TERCERO.

§ I. *Pueblos cristianos de Luzon.*—Atendiendo á consideraciones etnológicas, que más adelante encontrarán los lectores, hemos preferido incluir los habitantes del Ar-

Hosted by Google

chipiélago en dos grandes grupos, despues de estudiar la raza aborigen, separada de los otros pueblos por caractéres físicos bien determinados.

Esta clasificación, que no tiene nada de científica, pues se funda sólo en el desarrollo intelectual de los pueblos y en sus creencias religiosas, posee para nosotros la ventaja de dejar intacto el problema de las razas filipinas, para cuya solución no nos creemos con autoridad bastante.

Tal como és, la creemos más práctica y verdadera, que las que se fundan en investigaciones y noticias por todo extremo deficientes ó equivocadas.

Por otra parte, la influencia de la religión verdadera ha sido de tal suerte poderosa, que llegó á determinar diferencias esenciales en los caractéres morales é intelectuales de los pueblos á ella sometidos, y cambiando las costumbres, desarraigando vicios y llevando á los espíritus las luces del progreso, separó por modo notable las familias convertidas de las salvajes.

Estudiados ya, en las páginas anteriores, los pueblos *infieles*, vamos á trazar los rasgos característicos de la población *cristiana*, sometida realmente al poder de España, bajo cuya bandera viven y encuentran amparo las diversas tribus.

En los tiempos de Legaspi, cuando todavía el catolicismo no había estendido mucho sus doctrinas entre las gentes del Archipiélago, y éstas se confundían todas en grupos no bien determinados, los españoles de la conquista dieron á los *aetas* el nombre de *negritos* y á las tribus pardas el de *indios*. Con estas denominaciones se citan en las antiguas crónicas, y todavía esos nombres son los usados generalmente.

Hosted by Google

Claro es que la palabra *indio* no puede considerarse la más propia para denominar á estos séres; pero la influencia de la costumbre hace ya imposible su variación, y de otra parte, no encontramos motivo para las censuras que algunos se creyeron obligados á dirigír á historiadores y cronistas de otras épocas.

Más fuera de lugar nos parece otra que sirve hoy para calificar á los filipinos cristianos, y separarlos de los infieles. No vemos, en efecto, propio ni correcto, llamar *indígenas* á los primeros exclusivamente, y no á los segundos, que lo son también desde el momento en que nacieron en el país. Ni podemos, por esto, admitir esas divisiones que se ven consignadas en algunos libros donde se habla de razas *indígenas*, razas *negras*, y razas *malayas*.

Los indígenas son todos los naturales del país, y de este modo debemos entenderlo. Pero como no existe una denominación común á todos los pueblos cristianos, preciso es, cuando de estudiarlos se trata, aceptar la que hoy se encuentra más admitida.

En la isla de Luzon se hallan distribuidas las tribus cristianas en las costas y en el interior, ocupando la mayor parte de su área.

Reciben en el país denominaciones varias, según la provincia que habitan y el dialecto que les es propio.

Las diferencias lingüísticas no están siempre relacionadas con otros caractéres étnicos, y por eso no pueden considerarse como castas distintas algunas que poseyendo idiomas diferentes, tienen caractéres físicos completamente iguales.

Con el nombre de *tagalos* son conocidos los indígenas de las provincias cercanas á Manila. La voz *tagalog* com-

Hosted by Google

prende todo lo relativo á ese grupo de población, que es el más civilizado del Archipiélago, y que posee uno de los idiomas más antiguos, en el que toman su orígen numerosos dialectos.

Al Sur de la isla viven los *bicoles*, que como verémos más adelante ofrecen rasgos físicos nada semejantes á otros pueblos de Luzon; en el Norte se encuentran los *ilocanos* é *ibanás* que habitan en las provincias de ambas costas; y en la región occidental y centro de la isla están los *zambales*, *pangasinanes* y *pampangos*.

Todas éstas gentes forman ese conjunto heterogéneo, en el cual no es posible encontrar un tipo único.

Costumbres, caractéres físicos, y prendas morales, todo revela la diversidad de orígen de esos hombres, que como los infieles que viven en los montes, son producto de innumerables cruzamientos.

En ellos dominan, sin embargo, rasgos generales en los que se pueden encontrar analogías con otros pueblos, que no son exclusivamente, como pretenden los autores, aquellos que desde Sumatra y Malaca llevaron su poder á gran parte de las tierras oceánicas.

§. II. *Caractéres físicos.*—Las descripciones que acerca de los indígenas del tiempo de la conquista hallamos en las antiguas crónicas, convienen en presentar á los primeros sometidos como hombres de regular estatura, color pardo amarillento, naríz chata y pelo lacio.

Los actuales habitantes de las provincias de Luzon ofrecen todos los caractéres del temperamento linfático más graduado. Las influencias climatológicas, de una parte, y las costumbres dominantes, por otra, son elementos abonadísimos que favorecen el predominio de aquel sistema y la génesis de todas las afecciones con él rela-

Hosted by Google

cionadas. El aparato hepático adquiere tambien gran desarrollo, y así se explica la frecuencia de inflamaciones y otras enfermedades gastro-hepáticas. No ocurre lo mismo con el sistema nervioso, que contra lo que aseguran algunos, da muestras de su normalidad en el organismo del indígena. El natural apático, y á las veces indolente, de estos séres, su escasa impresionabilidad, y el carácter adinámico que aparece siempre en los cuadros patológicos, revelan mas bien que no es el nervioso elemento predominante en estos organismos. No hemos visto tampoco comprobado el aserto de Codorniú, que se refiere á la frecuencia de las complicaciones atáxicas; y respecto al tétanos podemos asegurar que las estadísticas de la última campaña de Joló revelan la poca importancia de esa temible enfermedad que sólo atacó á un pequeño número de heridos indígenas. No queremos decir con esto, que el sistema nervioso sea deficiente en todas sus manifestaciones; si no demostrar que se halla supeditado á otros elementos orgánicos. Por lo demás las sensaciones fisiológicas son activas, y los sentidos de la vista y del olfato están dotados de esquisita sensibilidad. Los músculos adquieren mediano desarrollo, y sorprende, en verdad, la fuerza de estos órganos, muy superior, como después verémos, á la de otras razas en que aquellos presentan robustez completa.

Resultante de esos diversos sistemas y de su especial desenvolvimiento, es una constitución orgánica que sin ser debil, no alcanza el vigor de la propia á otras castas. Si en apariencia los indígenas presentan signos de buena organización, pronto se ve la escasa resistencia de sus fuerzas vitales, y la facilidad con que las causas nosogénicas hacen presa en esos séres sometidos á la

Hosted by Google

influencia de un clima rigoroso. Buena prueba de ello es también el carácter adinámico de las enfermedades, y la escasa reacción que en éstas desenvuelve la naturaleza.

Las condiciones fisiológicas que acabamos de enumerar, no son las más abonadas para que encontrémos en los indígenas séres perfectamente desarrollados. Y si, por otra parte, atendemos al influjo de las costumbres, á la vida sedentaria, á la herencia, á las uniones prematuras, y á otra multitud de circunstancias, todavía nos extrañará que la conformación de los indios no sea mas defectuosa. Porque es preciso observar, que las noticias que acerca de este punto han dado varios escritores no son rigorosamente exactas. Si para estudiar á los individuos de esa raza, acudimos, como han hecho algunos, á las filas del ejército, seguramente los resultados hablarán muy en contra de las condiciones físicas del indígena. Pero hay que tener presente que en Filipinas, por la corta edad en que se verifican los reclutamientos, por el vicioso sistema que rige el ingreso de los mozos, y por la vida del soldado, éste, lejos de ser modelo de robustez, se nos ofrece como la parte más debil de la población. Por eso si con referencia al ejército son aceptables las noticias de estimables profesores, ellas no pueden aplicarse á la raza toda.

En general los habitantes de Luzon se hallan regularmente desarrollados; de modo que las diversas partes del cuerpo guardan cierta armonía, mucho más notable en las mujeres. Debe advertirse, sin embargo, que existe siempre un ligero predominio del tronco y las extremidades superiores sobre las inferiores. Además la amplitud del torax es deficiente y quizás esta circunstan-

Hosted by Google

cia marque más que ninguna la inferioridad física de los filipinos.

Los numerosos datos que hemos adquirido en diferentes épocas nos dan á conocer las particularidades que ofrece la estatura de los indios. Comparando las cifras medias correspondientes á la talla de doscientos individuos, cuya edad variaba entre siete y diez años, encontramos una notable desproporción al relacionarlas con las correspondientes á séres en que habia terminado el crecimiento. La talla media en esos doscientos niños era de 1'248^{m}, cifra que según las leyes del desarrollo fisiológico corresponde á una talla muy superior á la media de 1'594 que hemos recogido en cuatrocientos adultos. Esta circunstancia, no apuntada hasta ahora, indica claramente la deficiencia de las fuerzas vitales, que después de los primeros años no ayudan al crecimiento natural del organismo. Comparando la estatura de las mujeres con la de los hombres, aparecen ambas casi en los mismos términos. Las medidas parciales del cuerpo revelan la desproporción ya indicada entre las dos mitades del cuerpo, originada por la escasa longitud de las piernas. En las dimensiones de la mano y del pié se nota un desarrollo extraordinario.

En el torax hemos encontrado un perímetro de 77.^{c} que se refiere á observaciones hechas en individuos de buena conformación (1).

La fuerza muscular es superior á lo que hace esperar el desarrollo físico, y en cien individuos señaló la aguja del dinamómetro 56'8 kil.

---

(1) Dificultades materiales nos han impedido recojer noticias exactas acerca del peso del cuerpo.

Hosted by Google

A los caractéres fisiológicos que dejamos apuntados, se unen rasgos físicos exteriores que no son tan permanentes y uniformes como aquellos, antes bien ofrecen variaciones notables, según ahora verémos.

La piel, poco áspera y gruesa, no presenta una coloración uniforme en los distintos individuos, pues si en general es moreno-cobriza, ofrece tonos y matices varios, desde el rojo oscuro de algunos polinesios, hasta el amarillo claro de los pueblos asiáticos. El color es más pardo en los habitantes del Norte de la isla, que en los *bicoles* que viven en el Sur. El tono oscuro domina en las mujeres, y se advierte que es propio de los séres más robustos y mejor conformados.

Cubre la cabeza un pelo negro, grueso, recto y extremamente fuerte y largo; la cabellera de las *tagalas* llama la atención por su abundancia y longitud, y cuando cae suelta, forma sobre el cuerpo un expléndido manto cuya hermosura ostentan las indias con orgullo. En el resto de la piel se nota la falta de vello, y por excepción se ven algunos hombres con señales de barba.

La medida de treinta cráneos de *tagalos*, nos ha dado un índice cefálico variable entre 79'15 y 83. Nada hemos visto de notable en esas cabezas; ni aplastamiento parietal ni occipital.

La cara es, generalmente, ancha, y en ella se advierte desde luego, el gran desarrollo de los arcos zigomáticos que dan una anchura máxima de 136^{mil}. Los maxilares superiores son muy prominentes, y contribuyen al ensanchamiento de la cara. En cuarenta y cinco cabezas estudiadas por nosotros, hemos hallado un índice orbitario próximo á 92; pudiendo, por esto, considerar á los índios entre los *megasemos* de Broca. La naríz se

Hosted by Google

presenta con formas muy várias en los distintos individuos. Si es cierto, que en general esta parte del rostro ofrece escasa longitud, sus distintas regiones no se hallan igualmente conformadas. En muchos la naríz es ancha, corta, y notablemente aplastada en todo su extensión; en otros se halla muy deprimida en la raiz, y á veces se observa un ensanchamiento exajerado en la base; no siendo raro ver la naríz recta que nos recuerda el tipo americano. La frente es grande, ancha y plana, marcándose poco las elevaciones frontales; los arcos superciliares están más desarrollados que en la raza malaya. Aunque proñatos, no llegan al grado de otros habitantes de la Oceanía, pues nunca dan un índice mayor de 68'30. A semejanza de los chinos tienen el pabellon de la oreja muy separado de la cabeza. Los ojos son negros y grandes, presentando á veces una ligera oblicuidad. Poseen una dentadura fuerte y hermosa en los primeros años, que bajo la acción del *buyo* pierde aquellas cualidades.

Las líneas generales del cuerpo ofrecen una traza más correcta que en los malayos, y el desarrollo del tejido celular sub-cutáneo, da á las mujeres formas de una esbeltez comparable á la de algunas europeas.

Debe advertirse la superioridad física de la mujer en esta raza, y relacionarla con la supremacía que el sexo debil alcanza en Filipinas. Y esto á pesar de la influencia de causas fisiológicas y morales, poco abonadas para ese mayor desarrollo.

La época de la menopausia comienza entre los doce y trece años, y termina á los cuarenta y cinco ó cincuenta. Las reglas son abundantes, y la mujer siente mucho el efecto de esas perdidas. Son las indias sumamente

Hosted by Google

fecundas, soportan bien las fatigas del parto, y los nacimientos de gemelos no son raros.

Los caractéres físicos ofrecen modificaciones esenciales en algunos pueblos de Luzon. Los habitantes de Ilocos son en general mejor conformados, aunque su talla no supera á la de los *tagalos*. El *ibaná* de Cagayan y Nueva-Vizcaya es de color mas claro, poco robusto, y su cara ofrece un aspecto distinto, por la menor separación de los pómulos, el desarrollo de la nariz, y el escaso prognatismo. En las provincias del Sur, viven los *bicoles*, de cráneo ancho, que presenta algun aplastamiento occipital; frente deprimida; pómulos salientes; ojos oblicuos; labios gruesos; y piel amarilla.

Todavía dentro de esas formas generales se ven infinitas modificaciones que dan á estos pueblos una admirable variedad, y revelan las diferencias de orígen.

§. III. *Costumbres y usos.*—Antes de hacer un estudio completo de las condiciones morales de los indios cristianos de Luzon, y de sus actuales costumbres, y con objeto de que los lectores puedan apreciar la influencia de ciertos modificadores, creemos oportuno, ya que este punto encierra importancia capital, copiar á continuación las noticias que acerca de los usos dominantes en tiempos pasados da un discreto cronista religioso, que en sus obras se muestra gran conocedor de esas gentes.

«La vida de los indios—dice el P. Concepcion (1)—es trabajosa y dura; es cierto que son flojos en el trabajo, pero á los que se aplican no les producen mucho

(1) *Historia general de Filipinas* por el P. Juan de la Concepción, Agustino Recoleto. Manila 1788. Hemos variado la ortografía del texto, para hacer más clara la lectura.

Hosted by Google

caudal; en sus casas, muebles, vestidos y comidas todo respira pobreza; tiénense por felices cuando á un poco de arroz, cocido en agua sola, pueden juntar algun pedazo de carne, ó algun pescadillo mal asado y mal guisado; lo más común es raices ó verduras cocidas en agua y sal. Los buenos cazadores matan algunos venados ó puercos de monte, que se reparten entre muchos, y poco les cabe; en algunas partes que es más abundante la caza hacen tasajos que venden á buenos precios: hacen vino de los tallos de las palmas que habian de producir fruto; destilan un licor que antes que se fermente es fresco y agradable; fermenta, y avinagrado se destila en alambiques, se hace un aguardiente más ó menos fuerte, como quiere el que lo maneja; son los hombres medianos artífices, pintores, escultores, y plateros: á todos oficios mecánicos se acomodan, y medianamente los imitan; no es mucha su aplicación en perfeccionarse, ni usan ó no tienen comodidad de instrumentos proporcionados, más que los precisos y necesarios, tan toscos é improporcionados, que admira, aún en su imperfección, lo que trabajan: los que logran la dirección de algún maestro europeo se acomodan á sus herramientas y producen labores mejores: es de admirar por cierto que un indio rudo sea constructor de navíos, sin mas instrucción que unos toscos rudimentos para entender la formación de los planos, y sacan con tanta perfección embarcaciones de todo género, según se les presentan los dibujos, que son á todos los inteligentes de pasmo: un indio construyó el navío *San José*, que actualmente sirve en esta carrera de Nueva-España, que es aplaudido de cuantos le han visto y navegan en él. Son aficionados á tocar instrumentos, y los tañen medianamente, especialmente el violin que es al que

Hosted by Google

más se aplican; pero como son leves sus principios en la música no se perfeccionan en sus notas, y en el compás es el mayor defecto; carecen tambien de estilo, y aunque las sonatas son buenas, falta en su manejo lo armonioso; los aldeanos y montañeses se aplican á la agricultura, y los de las playas juntan tambien á este ejercicio el de la pesca: por lo general son activos para emprender, y de bastante valor para no acobardarse en los peligros de la mar, antes bien se nota mucho de temeridad en ellos: son buenos marineros, ágiles en el manejo de cabos y velas: las mujeres gustan estar ocupadas, trabajan en telas, en hacer encajes y en bordar, y si se les diese hilo fino y dibujo creo podrían competir con cualquiera Nación en este negocio de labores; son de mucha modestia, y naturalmente inclinadas á la devoción y piedad. Es muy regular la disolución en estas Islas; tiene sus más y sus menos, según los tiempos, y conforme es la aplicación y celo de gobernadores; es en algunas ocasiones con tanta libertad como si no hubiera superiores leyes: la falacia en el trato y comercio, los ódios comunes y particulares trascendiendo á todo género de personas, son fomentos de la ruina: la sensualidad es como vicio dominante; tan universal en los dos sexos, que abrasan la región en llamas concupiscibles: los juegos públicos son sin escarmiento, consúmense en ellos casas y familias, en que se admiten mujeres por obligaciones, sobre cuyo exceso siendo tan suaves las leyes en multas pecuniarias, no se ven estos leves castigos, sino es en casos muy raros: no han penetrado estos vicios en las provincias.»

Las anteriores apreciaciones, que se refieren á los hombres del siglo pasado, son en gran parte exactas y revelan el espíritu de observación del ilustre Recoleto. Ellas,

Hosted by Google

con ligeras diferencias, pueden aplicarse á los que hoy viven en la Isla, y pintan con verdaderos colores los rasgos culminantes de ese pueblo de niños grandes.

No entendemos la dificultad que los autores encuentran para describir fielmente el carácter del indígena, ni vemos esas contradicciones en el modo de ser de gentes que, por el contrario, muestran con claridad sus malas y sus buenas dotes.

Hemos calificado al indígena de *niño grande*, y en efecto, nada tan gráfico para representarle, según hemos de ver ahora.

Se ha hablado mucho de la pereza tradicional de los filipinos, y preciso es reconocer que en ese concepto hay algo de exajerado. Si en el campo no es productivo su trabajo, débese á la poca afición que sienten á las faenas agrícolas; pero obsérvese al indio en la ciudad, dedicado á las diversas artes é industrias, á las táreas domésticas, á los rudos trabajos á la intemperie, y convendrémos en que no es tan perezoso el hombre que sometido á una altísima temperatura, á una atmósfera enervante, y mantenido con unos puñados de arroz, trabaja ocho ó diez horas diarias, con calma, pero sin mostrar cansancio ni fatiga. Si el indio salvaje de otros tiempos y el que hoy vive en los campos, muéstranse de natural apático é indolente, esas cualidades han ido modificándose en los habitantes de las ciudades, hasta el punto que permiten las condiciones de organización y las climatológicas.

Cuanto á sus dotes intelectuales, hállanse también influidas por el medio en que viven. Si las sensaciones son activas, y á las veces dan orígen á raptos de furor, éstos pasan pronto, y vuelve á renacer esa apatía de las facultades psíquicas, bastante más graduada que la de las orgánicas.

Hosted by Google

El filipino es más inteligente que los naturales de otros pueblos oceánicos; pero, sin embargo, escepto la memoria, todas sus facultades aparecen deficientes. Si para las tareas sérias y los profundos trabajos intelectuales no tiene especiales aptitudes, se muestra diestro en el ejercicio de varias artes é industrias. La música es una de sus más grandes aficiones, y la cultiva con éxito, dada la escasez de los elementos de enseñanza que forman el gusto y corrigen los defectos de una ejecución espontánea. No son en los indios tan felices como generalmente se cree sus disposiciones para la pintura, y sin contar muy raros ejemplos, no hemos visto en este punto nada que indique adelanto ni mérito. En las artes mecánicas son muy hábiles; hacen buenos trabajos de platería; tallan la madera de un modo admirable; y puede asegurarse que llevados á los talleres de Europa rivalizarían con nuestros mejores artífices. En general se muestran bien industriados en todos los trabajos manuales; y en los de imitación no tienen semejante.

Es notable también la habilidad de las mujeres en el comercio en pequeña escala, con toda clase de objetos y primeras materias; no siendo raro encontrar modestas fortunas que tuvieron por base el producto de reducidas industrias.

El indio, como todo sér de raza inferior, es desconfiado y amigo de cobrar su trabajo antes de prestarlo; la ingratitud es en él muestra del poco aprecio en que tiene los servicios de otros hombres; es crédulo y supersticioso, y dado á toda clase de manifestaciones pueriles.

Uno de sus mayores goces consiste en hacer aparatoso alarde de autoridad, y cuando no puede ostentar ésta legítimamente, se complace en usar en ciertos actos

Hosted by Google

los vestidos é insignias de altos cargos. Con la misma seriedad con que un niño luce en España el uniforme de cadete ó de marino, pasean los indígenas el traje de coronel, ó el hábito de una orden religiosa.

En sus fiestas se muestran expléndidos y derrochadores, pero en estas cualidades entra por mucho la vanidad, que es uno de los rasgos dominantes de su carácter.

Su afición á las fiestas es extremada, y durante semanas enteras se entregan á las delicias de la música, los fuegos artificiales, y la gallera, que constituyen el aliciente mayor de todas las diversiones.

El gallo es su animal favorito, y lo explotan admirablemente en las peleas que sirven de pretexto para ganar ó perder cuanto tienen á mano. Tampoco le disgustan otros juegos; y los de azar, las rifas, y la lotería tienen para ellos singular atractivo.

Aunque aficionados al uso de vinos y licores, no es la embriaguez vicio dominante en estos pueblos, que en la comida se muestran extremamente sóbrios. Sus manjares predilectos son el arroz, las frutas, y el pescado, del que hacen un gran consumo. Estos alimentos influyen en las condiciones orgánicas, y son causa de enfermedades cutáneas que con frecuencia padecen.

La curiosidad les domina hasta el punto de hacerles olvidar sus deberes y las conveniencias todas, por enterarse de cosas que en nada les conciernen. Atentos siempre á las conversaciones de sus amos, los criados las comentan luego en la cocina, que es el casino de la servidumbre de este país. Los actos más insignificantes del europeo fijan su atención y les dan motivo para originales censuras.

El clima de Filipinas, la hermosura del cielo, las be-

Hosted by Google

llezas de una riquísima vegetación, y la libertad de las costumbres, circunstancias son que influyen poderosamente sobre las manifestaciones de los instintos genésicos. Y, sin embargo, no pueden calificarse de lujuriosas estas gentes, que sin ser esclavas de las leyes del pudor y de la castidad, distan mucho de parecerse á otras razas oceánicas en que el vicio reviste espantables proporciones. Ni se ven en el Archipiélago esos monstruosos escesos de un desenfrenado libertinaje, ni esas uniones entre niños de ocho ó nueve años, ni esas sociedades que en la Polinesia son una mancha del linaje humano.

Cierto que los instintos genésicos se manifiestan como elemento importante en las costumbres, pero sin pasar los límites de un vicio que no domina la organización ni la familia. Si se tienen en cuenta las circunstancias antes apuntadas, la influencia de un clima tropical; la sencillez de los usos de una vida en que el hogar, la comida, todo es común, no puede sorprender á nadie que se infrinjan con más frecuencia que en los paises europeos las leyes del pudor. Pero, por otra parte, debe advertirse cierto recato instintivo que aparta al indígena de los escándalos de una vida relajada. La sobriedad en las comidas, y el influjo de la religión, son los agentes que en primer término contribuyeron á desterrar de estos naturales las prácticas y usos licenciosos que hoy todavía imperan en casi toda la Oceanía.

Merece señalarse también otro rasgo que hace á los filipinos superiores á muchos pueblos asiáticos y malayos. En ellos el amor paternal es uno de los sentimientos dominadores del espíritu, y el padre y la madre atienden con cariñosa solicitud al pequeño sér á quien rodean de todo género de cuidados.

Hosted by Google

Son aficionados á la vida doméstica, y la familia goza todos los privilegios que en los paises más cultos.

Poco extremados en las manifestaciones del placer y del dolor, se ha creido que eran indiferentes á los varios acaecimientos de la vida, siendo lo cierto que su espíritu se afecta con facilidad, si bien pasajeramente. Sufridos para los dolores físicos, no se aterran á la idea de la muerte, y esperan su fin con perfecta tranquilidad.

Los más espantables fenómenos de la naturaleza no logran arrancar al indígena una sola exclamación. Unicamente el terremoto le da pavor extremado, y cuando siente moverse el suelo bajo sus piés corre presuroso, como impulsado por enérgica corriente eléctrica, sin encontrar seguro refugio contra el cataclismo de que se cree víctima. Semblantes lividos, ojos atónitos, actitudes violentas, silencio aterrador, todo eso observará en Filipinas el que visite una ciudad momentos despues de ese fenómeno geológico. El espíritu más sereno se conmueve á la vista de uno de esos cuadros, y entónces se comprende la fatal influencia que sobre la salud pública ejercen las grandes catástrofes.

Hospitalarios por instinto, no dan importancia á ciertas prácticas de otros pueblos, encontrando muy natural que el que tiene casa y comida ponga ambas cosas á disposición del necesitado.

Con un fondo supersticioso, que se revela bien en todas sus prácticas, siguen con fé las enseñanzas del catolicismo, y creen sinceramente en los preceptos de la Iglesia. Se ha negado por muchos esta cualidad, por no tener en cuenta que las creencias de un pueblo, relativamente atrasado, no pueden mostrarse de otro modo que rodeadas de prácticas sencillas y si se quiere pueríles.

Hosted by Google

Pretender que gentes que dan los primeros pasos en el camino de la civilización se revelen en sus actos religiosos, severas, ilustradas y verdaderamente pensadoras, es cosa por todo extremo absurda.

La ambición domina poco á estos naturales, que agenos á los cuidados que tanto preocupan á otros hombres, viven satisfechos en el medio en que nacieron. Su afición á las letras es bien escasa, y puede asegurarse que la curiosidad es parte principalísima en los cortos estudios que emprenden. Dados á todo trabajo que hiera vivamente el espíritu, rehuyen aquellos otros que exijen reflexión y juicio. Se muestran envidiosos de nuestros pintores ó músicos famosos, pero jamás de los hombres que cultivan las ciencias.

En sus enfermedades prefieren los auxilios de curanderos que emplean medios disparatados y peligrosos, unas veces, y plantas del país, realmente eficaces, otras. Las comadronas, especialmente, ejecutan verdaderas atrocidades, y es extraño que en este punto no se haya logrado la total desaparición de prácticas tan bárbaras como las que tienen por objeto impedir la influencia del *Patianac*, y otras análogas (1).

Como todos los habitantes de los paises orientales, son partidarios de la autonomía en los trabajos, y no sería difícil registrar aquí casos parecidos á los que cita en su libro de viajes á China un ilustre diplomático español.

Debe notarse una particularidad que llama la aten-

---

(1) En algunas provincias creen que los partos difíciles son ocasionados por el *Patianac*, especie de serpiente que lleva su lengua hasta la matríz é impide la salida de la criatura. Para evitar esto, recurren á medios repugnantes y crueles.

Hosted by Google

ción en Filipinas, y confirma las curiosas observaciones leidas hace poco tiempo en la Sociedad Biológica de París. Nos referimos á la tendencia de estos naturales á caminar por la izquierda de una senda cualquiera. Todo el que haya atravesado á pié las calles de Manila, habrá tenido ocasión de notar que el indio no cede jamás la acera cuando sigue el lado izquierdo; hecho que comprueba los citados por el Dr. Delaunay, cuando sostiene que los individuos procedentes de variadas razas inferiores, muestran inclinación marcada á marchar siempre por el lado izquierdo.

La criminalidad es en Filipinas muy inferior á la de casi todos los paises europeos. En prueba de ésto nos bastará consignar aquí, que según las estadísticas oficiales, en el año 1883 se despacharon en la Audiencia de las Islas 5608 negocios criminales, en los que aparecían complicados 5718 reos, de los cuales 2725 no sabían leer ni escribir. Los delitos que figuran en mayor proporción son los de atentados contra la propiedad, hallándose en término muy secundario los dirigidos contra la honestidad. Entre esos 5718 reos hay 214 mujeres, número exiguo comparado con el total.

Resumiendo: los pueblos católicos de Luzon, qne físicamente se diferencian muy poco de los mestizos infieles, se distinguen de éstos por su cultura y por cualidades morales que se han desarrollado bajo el influjo de la civilización cristiana, que hizo al indio más inteligente, inspirándole la idea de su valer como obra de un Sér Supremo; y enseñándole á estimarse á sí propio, ha corregido sus costumbres, ha modificado su carácter, y le ha inculcado hábitos de órden y de trabajo. Como resultado de tales enseñanzas el filipino es un hombre con

Hosted by Google

los vicios y defectos de todos los hombres, pero adornado de cualidades estimables, que lo serán más el dia en que la instrucción pública salga del estado embrionario en que hoy se halla en el Archipiélago.

§. IV. *Los visayas.*—En las tierras que forman el grupo de islas situado entre Luzon y Mindanao, existe una población numerosa que convertida al cristianismo vá siguiendo el adelanto general del país, si bien conserva mucho de antiguas prácticas supersticiosas.

Conócense también los *visayas* con el nombre de *pintados* que les asignan varios historiadores filipinos, fundados en la creencia de que los primitivos habitantes de esas tierras tenían la costumbre de pintarse la piel haciendo en ella variados dibujos.

Este supuesto no se halla, á nuestro juicio, suficientemente probado. En las provincias de Visayas no se guarda memoria de tal práctica, y el aserto de Morga no tiene en su favor una sola prueba fehaciente, pues sólo se apoya en relatos de antiguos cronistas. Pero si recordamos que éstos han defendido igualmente la existencia de hombres-peces y otras monstruosidades semejantes, no concederémos gran valor á sus fabulosas descripciones. Ni están conformes, los que tal piensan, en los procedimientos de ejecución de ese *tatuaje*, ni en la extensión de tales prácticas. Creen unos que para éstas usaban unas puas de hierro con las que hendían la piel superficialmente para luego teñirla con diversas materias colorantes. Aseguran otros, que las líneas que marcaban el cuerpo de un modo indeleble se obtenían por medio del fuego. En unas obras se hace general ese sistema á todas las islas de Visayas; y en otras se limita su práctica á los habitantes de la provincia de Negros.

Hosted by Google

De todos modos no puede admitirse, sin otros datos, la existencia de esos procedimientos como propios y exclusivos de un pueblo determinado; otros caractéres poseen los *visayas*, que establecen diferencias más reales y científicas.

Desde luego llama la atención la uniformidad del tipo orgánico, que no presenta esas modificaciones tan manifiestas en los habitantes de Luzon. Esta circunstancia, apreciada por Jagor en las provincias de Samar y Leyte, se comprueba en los demás pueblos, de un modo facilísimo. Las medidas craneométricas, la estructura de los órganos, y el aspecto exterior de estas gentes, guardan una semejanza y relación por todo extremo notables. No se ve en Visayas esa diversidad de tipos, que en otras tierras es tan marcada. El color de la piel es amarillo-rojizo, más claro que el de los *tagalos;* y el pelo, negro, pero no tan fuerte como en éstos. Los ojos, pequeños y de mirada viva, presentan una ligerísima oblicuidad; la barba es poco saliente, y los pómulos regularmente pronunciados.

El índice cefálico ha variado, en catorce cráneos, entre 80° y 81'10; son, por lo tanto, sub-braquicéfalos. Los parietales se encuentran algo aplastados lateralmente, y el frontal es casi plano. Los arcos zigomáticos se encorvan mucho; la espina nasal anterior é inferior se halla poco marcada, lo mismo que el mentón. El índice nasal nos dió una cifra media próxima á 52. La disposición de los arcos zigomáticos, da al rostro de los *visayas* una anchura mayor que la que le corresponde por los demás diámetros laterales, que no llegan á la longitud de los observados en cabezas de Luzon. El índice orbitario se aproxima al que hemos visto en los habitantes de esta última isla, y el diámetro bi-malar es algo menor.

Hosted by Google

El organismo, en general, se halla bien desarrollado, y es indudable la mayor robustez y el vigor de esta raza.

En ella es aún más notable el predominio físico y moral de la mujer, cuyas formas correctas y bien trazadas guardan una perfecta armonía.

Son los *visayas* supersticiosos ó ignorantes; únicamente los que habitan en los grandes centros de población pueden compararse á los *tagalos*, por su cultura é instrucción. Aun éstos, son más indolentes y menos industriosos que los de otras provincias del Archipiélago, y manifiestan poca aptitud para las artes.

Los que viven en los pueblos pequeños y en los campos, se hallan en un lamentable atraso, que apenas les permite practicar debidamente las enseñanzas de la Iglesia en cuyo seno han sido acogidos. En su ignorancia no entra el deseo de perseguir las ventajas del progreso, y pasan la vida entregados á la ociosidad más completa.

La mujer es en ese pueblo el alma que imprime carácter á la familia, y el verdadero jefe de ésta. A la apatía del hombre opónese la actividad, la maña, y el esfuerzo constante de la mujer, cuyas felices disposiciones para el comercio, y cuya habilidad para ciertas industrias son por todos reconocidas.

Hemos vivido algunos años en esas provincias, y tenido ocasión de comprobar que en la familia visaya no hay más autoridad que la de la mujer. Ella distribuye los trabajos; ella los ejecuta; ella maneja los productos de aquellos; ella dispone en todo, y se hace obedecer sin vacilaciones.

Resultado de ésto es la mayor bondad de los sentimientos del pueblo, que en general muéstrase afable, cariñoso, hospitalario, y poco dado á riñas ni á violencias. Su trato revela también la influencia de la mujer, y su

Hosted by Google

religiosidad es extremada, aunque no les impide mantener vivas ridículas supersticiones.

La vida ociosa del hombre le hace aficionarse al juego y al vino. Estos vicios, el poco cuidado de su persona, su pereza, su corta instrucción, y sus inclinaciones á la vida nómada, hacen de los *visayas* séres inferiores á los *tagalos*, á quienes llevan marcadas ventajas físicas.

§. V. *Idiomas.*—Con ser tan preciosos los datos que la antropología puede encontrar en ellos, poco se ha hecho hasta hoy para determinar el verdadero carácter de los dialectos filipinos. Desde muy antiguo se ha señalado la existencia de dos lenguas principales, la *tagala* y la *visaya*, que, en efecto, dominan en la mayor parte del Archipiélago, ó, al menos, en las provincias civilizadas. Suponen muchos que los idiomas filipinos poseen los mismos elementos lingüísticos y mecanismo semejante al de los pueblos que se extiende desde Madagascar hasta las tierras oceánicas. Así lo asegura el ilustrado cronista P. Francisco de San Antonio, fundándose únicamente en la existencia de algunos vocablos comunes. Por razones idénticas se ha encontrado cierta afinidad entre los idiomas filipinos y los americanos.

Generalmente se cree que la lengua malaya es la matriz de todas las que se hablan en las Islas. Se dice que la estructura, el alfabeto, y los distintos elementos que las constituyen no son propias, sino derivadas. Y á esta dependencia le dán tan gran valor, que, como sabremos luego, en ella fundan las relaciones íntimas que se supone existen entre los habitantes del Archipiélago y los de la Malasia. Veamos, pues, lo que acerca de este punto escribe un ilustradísimo domínico, verdadera autoridad en la materia, á cuyo estudio ha dedicado muchos años.

Hosted by Google

Hablando de la escritura propia da los *tagalos*, dice el R. P. Fr. Martinez Vigil: «Los cinco millones de habitantes que cubren este hermoso suelo hablan hoy mismo multitud de lenguajes propios, *que no se hablan en ningún otro pais*, por más que tengan algún punto de contacto con otras hablas de la Malasia, y aun palabras del chino, del persa, del árabe, del sanscrito, del telinga, y, como es claro, del español.»

Y más adelante escribe: «Algún crítico cuyo *Ensayo* no ha llegado á publicarse, llama malayo al alfabeto tagalo. *Nada más inexacto*, sin embargo. . . . . Nosotros hemos comparado detenidamente ese alfabeto con treinta y siete alfabetos antiguos y modernos, pertenecientes en su mayoría á pueblos orientales, y *lo hemos encontrado completamente distinto.*»

Las opiniones del P. Martinez Vigil, se hallan también robustecidas por las de célebres filólogos que separan los idiomas filipinos de otros que dominan en Oceanía.

Resulta ciertamente probado que en las lenguas del Archipiélago hay voces malayas; pero también las hay americanas y chinas, sin que por ésto pueda decirse que el tagalo deriva de esos idiomas.

Nosotros creemos que en estas provincias se habla un lenguaje *propio*, nacido en el contacto y relación de pueblos diversos que llevaron á las Islas elementos lingüísticos muy varios, relacionados después por modos que hoy no podemos conocer.

Es decir, que no estamos lejos de ver en el tagalo, en el visayo y en los dialectos todos del Archipiélago, una *lengua de transición*, formada de elementos distintos en su origen, y acomodados y modificados luego por las necesidades de los pueblos.

Hosted by Google

Tal hipótesis nos parece, desde luego, más racional, que la que hace derivar del malayo los dialectos filipinos.

Respecto á los caractéres del antiguo idioma tagalo, nada mejor podemos decir que lo expuesto en un curioso trabajo filológico por el sábio religioso ya citado.

«Las letras del alfabeto son diez y seis: tres vocales y trece consonantes. De las tres vocales sólo la primera tiene correspondencia exacta en español, y equivale á la *a;* la segunda, debía tener en un principio un sonido medio y oscuro que participase de las dos vocales, lo cual es propio de todas las lenguas menos cultas; hoy los indígenas representan esa vocal indistintamente con la *é*, ó con la *i*, y hacen lo propio en la pronunciación, diciendo unos *capatid*, y otros, de peor gusto á lo que parece, *capated*. El P. Hevia Campomanes, autor de una *Gramática hispano tagala*, publicada con grande aceptación en 1872, dice en su primera página, que un oido fino notará que la mayor parte de los tagalos hacen una especie de diptongo entre la *é* y la *i* y entre la *ó* y la *ú*, difícil de ser imitado por los europeos. Deferimos con gusto á esta explicación de nuestro querido amigo, haciendo justicia á su competencia gramatical y musical. Lo dicho con respecto á la segunda vocal tagala, entiéndese aplicado á la tercera, que representa las vocales *ó* y *ú* de nuestro alfabeto; hemos observado, sin embargo, que dan la preferencia á la última de nuestras vocales en medio de dicción, y que pronuncian *ó* cuando es final ó está duplicada, pero sin que ésto constituya regla fija.»

«Las trece consonantes se pronuncian como sus equivalentes españolas, advirtiendo que la *c* tiene siempre el sonido de *k*, aun cuando tenga un puntito encima, manifestando que hiere la *é* ó la *i*. La *g* siempre es suave,

Hosted by Google

y la *h* se pronuncia aspirada y gutural. Como se ve, los indios carecían de *f*, y de ahí la confusión que aun hoy los rodea al tener que pronunciarla en las palabras de nuestra lengua, dándole comunmente el sonido de *p*. Aunque carecían igualmente de *r*, daban sin embargo su pronunciación á la *d*, cuando se hallaba en medio de dicción, ó precedida de vocal, y fuera de estas circunstancias conservaban para el mismo signo el sonido *d*. Hasta aquí hemos indicado los elementos de la escritura de estos isleños: resta ahora exponer su ortografía. Por de pronto, conviene consignar que las trece consonantes tenían también sonido de vocal en la escritura, de manera que en medio ó fin de dicción no se hacía uso de estas últimas letras, ó á lo más se indicaban por medio de comas ó puntitos, á la manera de la escritura hebrea. Las consonantes no marcadas con ningún punto se suponían hiriendo la primera vocal, *à*; las que tenían un punto en la parte superior, se pronunciaban como si hiriesen á la segunda vocal, y las que lo tenían en la parte inferior, como si después de ellas estuviera puesta la tercera y última de sus vocales. Otro de los caractéres de la ortografía tagala, muy en consonancia con lo que hoy mismo practican los indígenas en la conversación, era la supresión en la escritura de todas las consonantes finales de sílaba, las que ellos suplían, con recomendable destreza, en la lectura. Y decimos en consonancia con lo que hoy practican, porque el indígena era amante de la simplificación ortográfica, como lo es hoy de la sencilléz en el vestido y en el habla: todos cuantos han observado sus conversaciones íntimas están de acuerdo en afirmar que prescinden completamente de las prescripciones gramaticales, para hacer la conversación más rápida y breve, ha-

Hosted by Google

blando entre sí un tagalo bastante diferente del que usan cuando se dirigen al sacerdote español ó á otro europeo que conozca su lengua. Pués esto es precisamente lo que hacían en la escritura, si hemos de dar crédito á los historiadores contemporáneos. Para escribir por ejemplo: *Magándang arao pô* que tiene catorce letras, contando por una sola la *ng*, y significa *buenos dias*, suprimían siete letras en la escritura. Esta supresión de consonantes era una necesidad, toda vez que habían establecido el suponerlas siempre hiriendo á una vocal, y las que nos ocupan no herían á vocal ninguna, y su presencia en la escritura sólo servía de confusión. Pero es lo cierto que la lectura de manuscritos tagalos había de ser en extremo difícil, porque la supresión de tantas consonantes implica un defecto capital en sù escritura. Escribiendo, por ejemplo, la *b* y la *t* sin puntuación ninguna, podía leerse *ba-ta*, muchacho; *ban-tâ*, intento; *bâ-tac*, estirar; *bantay*, centinela; de manera que para leer con exactitud y comprender el significado de los signos, era forzoso atender constantemente á los antecedentes y consiguientes y á otras circunstancias no siempre bastantes para evitar equívocos. Por eso decíamos hace poco que la supresión de tantas letras era como un carácter de la idiosincrasia de esta raza, porque nada más fácil que llevar el alfabeto que nos ocupa á una perfección relativamente completa, con solo escribir todas las vocales ó aumentar la puntuación de las consonantes. Los tagalos desconocían los signos ortográficos y sólo hacían uso de dos virgulitas paralelas y verticales á las líneas para separar y distinguir los períodos.»

A las observaciones anteriores sólo añadirémos que el tagalo, tenido por idioma rico y expresivo, es más notable por la concisión de la frase, y por su extructura,

Hosted by Google

que no carece de cierta elegancia agena á los dialectos oceánicos. Por lo demás, si abundante en palabras que sirven para expresar un mismo concepto, se nota en él la falta de otras muy necesarias en el trato de las gentes civilizadas.

No es cierto que existan notables composiciones poéticas, escritas en ese idioma; hasta hoy, al menos, no se conocen más que trabajos bien poco felices.

Si el tagalo domina en la mayor parte de las provincias de Luzon, no es único en esa isla, ni se extiende por las otras del Archipiélago.

El visaya se habla en todas las tierras de este nombre, y en algunas de Mindanao, y puede asegurarse es el idioma más generalizado. Difiere mucho en su estructura de los otros dialectos, y como el tagalo, posee caractéres propios, que en nada se asemejan al lenguaje de los malayos. Esto, no obstante, se encuentran en él palabras de otros idiomas, y así lo declara el P. Gaspar de San Agustin cuando dice que usan los *visayas* «muchos vocablos que parecen indicar han venido de gentes superiores.»

Según las estadísticas oficiales más completas, se hablan en el Archipiélago treinta dialectos, además de los idiomas castellano, chino, y algunos polinésicos, que dominan en limitadas comarcas.

Los principales son los que siguen, usados por un número de habitantes superior á ciento noventa mil:

Visayo.	2.024,409	habitantes.
Tagalo.	1.216,508	»
Cebuano	385,866	»
Ilocano	354,378	»

Hosted by Google

Vicol	312,554 habitantes.
Pangasinan . . .	263,000 »
Pampango. . . .	193,423 »

Respecto á las analogías de estas lenguas con otras de la Malasia, ya verémos en el siguiente capítulo que no tienen la representación etnológica que por muchos se les ha asignado.

Hosted by Google

CAPÍTULO SEGUNDO

ETNOLOGÍA.

ARTICULO UNICO.

§. I. *Distribución de las diversas razas.*—Teniendo en cuenta observaciones que se relacionan con el orígen vario y la heterogeneidad de los pueblos filipinos; en la imposibilidad de asignar caractéres propios de una raza determinada, á gentes que son producto de múltiples cruzamientos; sin datos bastantes para formar con aquellas un grupo etnológico que pudiera denominarse *raza filipina;* y obligados á clasificar de algún modo las diversas familias, hemos creido más acertado incluir á éstas en las dos grandes agrupaciones ya estudiadas, que si no se diferencian siempre por caractéres físicos, hállanse separadas por rasgos morales é intelectuales bastante marcados.

De este modo dejamos á hombres de verdadera competencia, el clasificar científicamente las inumerables castas que hoy constituyen la población del Archipiélago, cuya distribución geográfica vamos á indicar en este sitio, recogiendo los datos antes apuntados, y ampliándolos convenientemente (1).

(1) Dificultades materiales nos han impedido publicar un mapa etnológico, donde se hallára gráficamente representada la distribución de las diversas razas.

Hosted by Google

El número de los aborígenes, que sólo viven hoy en la isla de Negros y en Luzon, ha disminuido considerablemente en los últimos siglos. Los caractéres de las razas mestizas de Mindanao revelan su procedencia de gentes relacionadas con los *negritos*, y ésto y los restos encontrados en la isla prueban que en ella vivieron antes los *aetas*.

Tambien parece indudable el paso de aquellos por las tierras de Cebú y otras de Visayas, donde los hallaron los conquistadores. Después fué disminuyendo la población autóchtona quedando reducida á las cifras actuales, muy inferiores á las que señalan esas estadísticas donde se clasifican como *negros* muchos infieles que no lo son. Según los datos oficiales recogidos en 1865, vivirían en Luzon 13.272 *aetas;* y según Mallat hay en todo el Archipiélago 25.000. Ambas cifras nos parecen inexactas, y teniendo en cuenta las noticias recogidas en varias provincias, creemos que ese pueblo se compone de 16 á 18 mil individuos. No hay que olvidar que sólo incluimos en ese número los *aetas* de las islas citadas, únicos representantes, á nuestro juicio, de la raza aborígen, separada por marcadísimos rasgos físicos de los *mamanuas*, *manobos*, *tagacaolos*, y otros idólatras que viven en las principales tierras.

Las pocas familias que hoy tienen su residencia en Negros, se hallan establecidas en un área muy extensa, que recorren en todas direcciones.

Los *aetas* de Luzon tienen sus *rancherías* en la costa oriental, en una parte de la occidental, y en las comarcas montuosas del interior. En el Sur aparecen á veces algunas familias que prolongaron sus frecuentes escursiones hasta las provincias meridionales, sin establecerse en ellas.

Hosted by Google

No se encuentran hoy *negritos* en la casi desierta isla de Alabat, ni en los bosques que rodean el pueblo de Mauban, en Tayabas. Los habitantes de esas comarcas son *balugas*, que Semper confundió con los *aetas*. Para hallar las viviendas de los aborígenes hay que dirigirse hácia el Oeste y llegar á las últimas estribaciones de algunos montes de la provincia de Batangas. Desde allí se les ve en una parte de la costa occidental, ocupando las sierras de Mariveles, de Bataan; en las derivaciones de los montes Cuadrado y Pinatubo, de Zambales; y en las cadenas montuosas que se internan en el distrito de Tarlac. En la costa oriental habitan en las extensas cordilleras del Príncipe, Isabela y Cagayan, desde las inmediaciones del Caraballo de Baler hasta el extremo más septentrional de la última de esas provincias. De manera que los *aetas*, en su viaje de emigración han seguido las cadenas de montañas que corren próximas á ambas costas, refugiándose en lo más escabroso de esos terrenos, donde hoy se hallan establecidos.

Las tribus mestizas infieles anteriormente descritas, viven en casi todas las provincias de las distintas islas. En Luzon ocupan las estribaciones de los Caraballos, principalmente las que corren al Norte y al Este. En la parte occidental llegan hasta las tierras más próximas á los pueblos cristianos, y se las ve en los valles de Lepanto y Benguet. Su número es menor en el Sur de la isla, y en las inmediaciones de las provincias que rodean la bahía de Manila.

Los *monteses* de Visayas refúgianse en la cordillera central de Panay, en las derivaciones del monte Madiac, al Norte, y en las del Sausanun, al Sur.

Hemos visto ya que los idólatras de Mindanao se ha-

Hosted by Google

llan en casi todas las tierras próximas á la costa, y en muchas del interior. Los moros recorren con frecuencia las playas meridionales; los *mandayas* y *manobos* habitan en la región del Este, en las inmediaciones del seno de Davao, y en las comarcas limitadas de un lado por el Agusan, y de otro por la cordillera oriental.

En las islas más pequeñas fijan los salvajes sus viviendas en las tierras cercanas á grandes bosques, cuyos productos subvienen á sus primeras necesidades.

Mucho se ha discutido acerca de la exactitud de las cifras que pretenden señalar la densidad de esos distintos pueblos que viven independientes.

Compréndese, desde luego, la poca confianza de unas estadísticas casi imaginarias, ya que se refieren á tribus salvajes, sin residencia única, sin verdadera organización, y aisladas casi totalmente del resto de los pueblos.

Tomando por base datos anteriores al año 1850, fija Morata en su carta el número de infieles en 200.000 que viven en Luzon, y 800.000 en Mindanao. La primera de esas cifras nos parece deficiente, y excesiva la última.

Jagor hace una larga enumeración de las castas del Sur, que encontramos un tanto gratuita en lo relativo al detalle de las varias tribus. Según el profesor aleman los indígenas salvajes son 305.000, y los moros 236.000. La cifra total de 541.000 habitantes infieles, es para nosotros la más aproximada á la verdad. El Sr. Vidal calcula en 80.000 los moros que habitan sólo en la cuenca del río Grande de Mindanao.

Una ilustrada Revista de Manila publicó varios artículos muy razonados, y en ellos, refiriéndose á trabajos del año 1872, y á noticias propias, se da á Luzon una suma de 216.221 infieles, y á Mindanao y Visayas la de 200.000.

Hosted by Google

La estadística formada en 1876 por el Arzobispado de Manila, calcula que viven en las islas 602.853 infieles no sometidos; y en el informe publicado en 1878 por el Sr. Jimeno Agius se fija la suma de aquellos en 603.000.

Repetimos que todos esos datos tienen mucho de gratuitos y carecen forzosamente de base sólida. En general, puede creerse que dadas las condiciones físicas de esas gentes, su atraso, su género de vida, las influencias de un clima húmedo, la insalubridad de las comarcas en que habitan, y sus escasos recursos, la población infiel no debe ser muy numerosa, y ha de ir, necesariamente, decreciendo.

La distribución geográfica de los pueblos cristianos, nos presenta á éstos ocupando las comarcas más fértiles y salubres de las islas del Norte, de las Visayas, y una zona muy pequeña de las costas de Mindanao y de otras tierras.

Los habitantes sometidos al dominio español, cuya mayor parte es católica, suman un total de 5.567,665, segun los datos del Sr. Agius. En la estadística del Arzobispado, ya citada, se calcula ese número en 5.501,356.

El escritor D. José F. del Pan, que tanta competencia posee en estos estudios, cree inexactas esas cifras, y fundándose en los resúmenes de los tributos pagados en 1874, y estableciendo una razonada proporción entre esos padrones y el número de almas que cada tributo representa, hace subir á 7.171,632 los indios que viven en el Archipiélago bajo el amparo de nuestra bandera.

Sin entrar en consideraciones, agenas á los fines de esta obra, dirémos que los cálculos del Sr. del Pan nos parecen atinados y razonables, como producto que son de prolíjas investigaciones.

Hosted by Google

Respecto á la población específica, el Sr. Jimeno Agius dá noticias detalladas, calculando que la mayor densidad se encuentra en la provincia de Manila donde viven 340 habitantes por kilómetro cuadrado. Desde ese maximum se llega á la cifra de 1'2 por kilómetro, en los distritos de Bontoc y Lepanto. La densidad media calcúlase entre 30 y 40 individuos en la extensión marcada.

El aumento progresivo de la población filipina es indudable, por más que no sean verdaderos los términos que algunos autores dán á esa proporción creciente. Según las noticias de antiguas crónicas, existían en tiempos de la conquista 500.0000 indígenas; 1.00,0000 en 1735; y 1.350,000 veinte años después. Nos parecen deficientes esas cifras, obtenidas en tiempos en que la estadística no se conocía en el Archipiélago.

Las primeras listas de población que se publicaron con carácter oficial se hicieron en los primeros años de este siglo, y asignan á las Islas unos dos millones de almas.

Otros trabajos verificados antes del año 1840, no hacen subir ese número á más de tres millones. Véase ahora, si es posible suponer un aumento de cuatro millones de habitantes en el trascurso de cuarenta años.

Esos datos revelan sólo, el atraso de los trabajos estadísticos, y las dificultades con que en Filipinas luchan ciertas investigaciones.

§. II. *Relaciones étnicas de los pueblos filipinos.*—Los términos del problema etnológico que á estos pueblos se refiere, hállanse todavía rodeados de sombras impenetrables á la mirada del antropólogo. Si de algún modo podemos acercarnos al orígen de las diversas razas filipinas, es conociendo los caractéres de éstas, y determinando por

Hosted by Google

rigoroso método sus analogías con otras gentes. Unicamente así, lograrémos explicar ciertos hechos, y vencer en alguna parte los obstáculos que se oponen á las investigaciones del hombre de ciencia.

Es preciso, además, desechar teorías impuestas por la rutina, y llegar á la realidad de sus términos, para ver lo que hay en ellos cierto, y lo que carece de fundamento.

Ignoramos el valor que se dará á nuestras opiniones, pero como al enunciarlas sólo pretendemos llamar la atención acerca de hechos que otros hombres han de analizar, esperamos ver satisfechos nuestros deseos.

Los datos que acerca de los pueblos filipinos dejamos apuntados, nos permiten asegurar, en primer término, que los *negritos* de Luzon, aborígenes del Archipiélago, pertenecen á una raza afine á las què viven en Nueva-Guinea y algunos puntos de Australia. Así lo confirman, de una parte, los diámetros craneanos, y de otra, los demás caractéres físicos y etnológicos.

No hallamos motivo para buscar la cuna de los *aetas* entre los pueblos del Africa meridional, como hacen varios autores; pues si la dolicocefália establece analogías entre esas gentes, sus costumbres y sus prácticas religiosas no revelan comunidad de ningún género.

Cuanto á la opinión de Quatrefages, que incluye á los *negritos* en el mismo grupo que á los *mincopies* de Andaman y á los *semangs* de Malaca, puede asegurarse que es errónea.

A las afirmaciones del Sr. Jordana, que en su última notable obra apoya las teorías del naturalista francés y las de Davis y Virchow, opondrémos nosotros las cifras craneoscópicas, ya consignadas en otro lugar, que esta-

Hosted by Google

blecen de un modo indudable marcada separación entre los *aetas*—dolicocéfalos—y los *mincopies* y *semangs*, eminentemente sub-braquicéfalos. Respecto al error del célebre doctor aleman, que califica de braquicéfalas las cabezas por él estudiadas, ya dijimos oportunamente como se explicaba por la equivocada procedencia que se asigna á unos restos pertenecientes á otras castas.

A las otras razones aducidas por aquel autor (1), podemos contestar recordando lo que ya hemos escrito acerca de las tribus negras de pelo crespo que viven en Australia, con las que tienen las *aetas* perfectas analogías. Demás, si por su talla y su menor desarrollo, no pueden éstos compararse con las gentes oceánicas del Este, téngase en cuenta que esas son circunstancias accidentales, ya que las influencias climatológicas y las condiciones de vida, pueden determinar su existencia. No hay, en efecto, que dar al olvido cómo los *negritos* de Luzon han ido desapareciendo del Archipiélago; cómo se hallan sometidos al dominio de castas superiores; y cuán rápidamente degeneran los pueblos que, como el *aeta*, viven bajo el yugo de otras gentes.

Por eso advertíamos en otro lugar de este libro, que si existen diferencias anatómicas entre los *negritos* y otras razas oceánicas, no podían, sin embargo, admitirse las teorías que hacen del *aeta* un pueblo único, sin igual ni semejante en las tierras de Oriente.

Por último, si razones tiene el Sr. Jordana para desechar las teorías de Semper, no nos faltan á nosotros para distinguir á los pueblos que él confunde.

---

(1) *Bosquejo geográfico é histórico-natural del Archipiélago filipino*, página 45.

Hosted by Google

Si algunos rasgos de conformación exterior separan á los autóchtones de Filipinas de las gentes de la Melanesia, otros bien marcados los apartan de los habitantes de Andaman, de frontales prominentes, prognáticos, de pómulos separados, y con diámetros faciáles que dán al rostro dimensiones muy proporcionadas.

En cambio, tenemos en favor de nuestra opinión los datos craneoscópicos, cuya significación é importancia no puede desconocerse, que colocan á los *negritos* en el grupo de razas dolicocéfalas del Este, separándolos de las braquicéfalas que viven en los archipiélagos del Sur.

Por otra parte, si admitimos que los *aetas* son los primitivos habitantes del Archipiélago, no se concibe que ellos procedan de esos pueblos del Sur, donde viven razas superiores que más tarde llegan á las playas filipinas y dan orígen á multitud de familias mestizas. Si los aborígenes vienen de los grupos de islas del Sudoeste, habrá que conceder que los hombres que viven en éstas, y no pertenecen á la raza negra, pudieron abordar nuestras islas al mismo tiempo que los *aetas*.

Si por el contrario, nos dirigimos al Oriente en busca de las razas madres de los autóchtones, veremos allí gentes parecidas á los *negritos*, pero sin grandes conexiones con las tribus pardas del Archipiélago.

De este último modo podrán armonizarse los hechos etnológicos comprobados hasta hoy, con los caractéres de esas razas.

Así es posible, también, marcar dos épocas principales en la historia de la población filipina: una, en la cual nuestras provincias se hallan habitadas por una raza negra venida de las tierras polinésias; y otra, más reciente, en que gentes de los archipiélagos del Sur, y del vecino conti-

Hosted by Google

nente, abordan los dominios de los *aetas*, subyugan á éstos, y despues los arrojan á las comarcas que hoy ocupan.

Durante este último período se verificaría, probablemente, el cruzamiento de los diversos pueblos advenedizos, que dió orígen á las tribus pardas que viven actualmente en las islas.

Tal es nuestra opinión, fundada en el resultado de las investigaciones y estudios que ya conocen los lectores.

Al tratar de las familias idólatras de las distintas provincias, hemos indicado las principales relaciones etnológicas con pueblos oceánicos y asiáticos.

Hemos de estudiar ahora la influencia de ciertas razas, cuyos caractéres dominan en grado extremo la formación étnica del Archipiélago.

Cuando describimos las tribus infieles de Luzon señalamos las analogías que algunas tienen con los pueblos asiáticos, y refutando la opinión de Semper, que ve en los *ilongotes* é *ibilaos* una fiel representación de los malayos, expusimos la nuestra, inclinada á buscar el orígen de esas gentes en cruzamientos de los chinos con pueblos oceánicos.

Lo mismo diremos de los *tinguianes*, cuyos rasgos fisonomónicos y prácticas religiosas, revelan una relación de orígen con la raza mogólica, que no admite duda.

Son tantos los datos que prueban la influencia de los chinos en la antigua población del Archipiélago, que no creemos pueda dejar de admitirse por cuantos hayan hecho un estudio algo detenido de las familias idólatras de Luzon.

Cuando tratemos de las tribus cristianas, y de sus orígenes probables, hemos de volver sobre un asunto por tantos conceptos interesante.

Hosted by Google

Pero, entretanto, recordarémos aquí las semejanzas que el tipo fisiológico de *ibilaos* y *tinguianes* ofrece con los pueblos del continente; las analogías que sus costumbres presentan con las de los habitantes del Tun-king; y la identidad de prácticas extrañas á una raza salvaje.

Por otra parte las investigaciones filológicas revelan la existencia en los idiomas de los *igorrotes* de elementos que, como las sílabas *cha, che,* parecen derivados de lenguas asiáticas. También las industrias de los infieles de Lepanto, que han llamado la atención de los viajeros, pueden reconocer un orígen chino; pues en los *Anales del imperio* se asegura que el emperador Fon-hi enseñó á sus súbditos el arte de fundir el bronce.

La influencia del pueblo chino en la formación de las actuales razas filipinas, es tan marcada, aparece por modos tan indudables, que no se concibe el escaso valor que le asignan los autores.

La proximidad del continente á las costas occidentales del Archipiélago; la acción de las *monzones;* y el espíritu aventurero de los hijos del gran Imperio, permiten suponer que de muy antiguo llegaron éstos á las tierras españolas de la Oceanía. Recuérdese, á este propósito, que ya en el siglo IX existían frecuentes relaciones entre los chinos y los malayos; y que antes de esa época los japoneses habían arribado á las islas de la Sonda.

Si estudiamos las prácticas religiosas de las tribus infieles del Archipiélago, vemos también dominar el culto á los *anitos,* tan sagrado para los chinos. Por el contrario, entre las supersticiones de las castas salvajes no hallamos nada que se relacione con una sola idea informada en las antiguas teogonías indias; ni las más antiguas tradiciones del país tienen semejanza con algo que revele un

Hosted by Google

antiguo conocimiento de las célebres epopeyas de Valmiki y de Vyasa.

Entre los pueblos civilizados del Archipiélago, se ve esa misma influencia, señalada por caractéres físicos bien pronunciados, y por elementos étnicos de indudable significación. Las vasijas antiguas de arcilla, á que se refiere Morga, encontradas en Luzon, tienen un orígen japonés; siendo de notar la circunstancia de ser desconocido su mérito por los dueños, que las vendian á grandes precios á los japoneses. Los restos que Semper adquirió en las cavernas de Samar, pertenecen al pueblo chino, y aquel viajero encontró porcelanas y otros objetos que proceden de esas gentes. Según las noticias de uno de los guias que acompañaron á M. Marsh en su última expedición á Marinduque, este viajero recojió vasijas japonesas muy antiguas, en las grutas que visitó en aquella isla.

Respecto al orígen malayo de las tribus pardas de estas provincias, no negarémos que en alguna parte habrá contribuido á la actual población, pero sin que entendamos que esa influencia sea tan general y decisiva como se pretende por algunos.

Creemos haber demostrado que los caractéres físicos de muchas tribus del Archipiélago, no son los propios á las gentes de la Malasia; y respecto á las analogías lingüísticas, en que principalmente se apoyan los defensores del orígen malayo, advertirémos que ni son tantas ni tan significativas como se cree.

Ya hemos dicho que en el idioma tagalo, como en todos los dialectos que de él derivan, hay elementos de varias lenguas; y, por otra parte, aun supuesta la semejanza más perfecta entre esos idiomas, nunca podríamos dar á ese hecho una significación etnológica, que por sí

Hosted by Google

solo no tiene; como no podemos admitir que todos los cafres que hablan el banton tengan un mismo orígen, ni creer que los finéses pertenecen á la raza de los húngaros, que poseen su mismo lenguaje.

Por último, si no vemos en los pueblos de Filipinas más que el producto de un cruzamiento entre *aetas* y malayos, ¿cómo explicar la infinita variedad de esas gentes; sus diversas costumbres; y sus distintos caractéres? ¿Cómo nos daremos razón satisfactoria de la existencia en las Islas de esas dos castas tan diferentes que, además de los *negritos*, encontraron los conquistadores en Cebú? Y para esclarecer este último punto puede acudirse á las noticias que dá un historiador del pasado siglo que poseía datos fidedignos, conservados en los archivos de su Órden, acerca de los pobladores del Archipiélago en aquella remota época (1).

Para explicar satisfactoriamente ese y otros hechos, ya señalados, forzoso es admitir la reunión en nuestras Islas de pueblos muy diversos, que llegaron á ellas desde las islas del Norte, las tierras polinésias, la costa de Asia, y los archipiélagos extendidos al Sur de las provincias españolas.

Algunos de esos pueblos se encontraron con los *aetas*, se mezclaron con ellos y dieron orígen á las tribus cuyos caractéres revelan hoy esa antigua unión; otros, llegados en épocas posteriores, conservaron más puros los rasgos de orígen, y se relacionaron con gentes mestizas, superiores á los autóchtones; y todos contribuyeron á formar esa población heterogénea que hoy vive en nuestras posesiones.

---

(1) *Historia de Filipinas*, por Fr. Juan de la Concepción. Tomo 1.º pág. 10.

Hosted by Google

§. III. *Representación etnológica de las actuales tribus.*— Como resúmen de nuestro trabajo, trazarémos á grandes rasgos el cuadro de las gentes cuyo estudio hemos terminado.

Para nosotros existe en Filipinas una raza aborígen, la de los *aetas* ó negritos, que ha sufrido la influencia de otros pueblos, y se halla en visible decadencia.

Esa raza, que ofrece grandes analogías con otras de Australia y Nueva-Guinea, debió ocupar en pasadas edades todas las tierras del Archipiélago, emigrando luego hácia el Norte cuando se vió influida por otros hombres.

Además de los autócthones hay en las Islas una población mestiza, cuyo orígen está en los cruzamientos de castas asiáticas y oceánicas. Todas las tribus que componen aquella, lo mismo las infieles que las cristianas, revelan la fusión de elementos muy distintos, y ni una sola posee caractéres propios de raza pura.

El pueblo malayo llegó á las tierras del Sur, donde hoy se encuentran las familias que mayores semejanzas ofrecen con los habitantes de Sumatra. En Luzon puede también señalarse su influencia, aunque de modo menos notable. Muchas tribus infieles de esta isla y no pocas civilizadas, representan el trato de los antiguos filipinos con las gentes de China y del Japon. Los *bicoles* y los *visayas* tienen para nosotros el mismo orígen.

Por último, no es difícil hallar grandes analogías entre varias familias de las tierras orientales de nuestras provincias, y otras de las Célebes y las Molucas, y aun algunas de la Polinesia.

Todos los países que rodean el Archipiélago tienen en el significación etnológica, y muchos han contribuido, en mayor ó menor grado, al aniquilamiento de los abo-

Hosted by Google

rígenes, y á la formación de ese pueblo donde un famoso naturalista encontró representadas todas las razas del mundo.

Hosted by Google

ÍNDICE.

Páginas.

Dedicatoria. . . . . 5.
Al lector. . . . . 7.

PARTE PRIMERA.

NATURALEZA Y ORÍGEN DEL ARCHIPIÉLAGO.

CAPÍTULO PRIMERO.

GEOGRAFÍA Y GEOLOGÍA.

ARTÍCULO PRIMERO.—§. I. Situación geográfica y límites de las Islas. . . . . 13.
§. II. Descripción general del Archipiélago . . . . 14.
ARTÍCULO SEGUNDO.—§. I. Estructura y composición del suelo. . . . . 26.
§. II. Terrenos volcánicos . . . . . 33.
§. III. Formación sedimentaria. . . . . 37.
ARTÍCULO TERCERO.—§. I. Aluviónes modernos. . . . 38.
§. II. Formación madrepórica. . . . . 39.
§. III. Fósiles del Archipiélago. . . . . 46.
ARTÍCULO CUARTO.—§. I. Cordilleras. . . . . 48.
§. II. Rios. . . . . 56.
§. III. Lagunas. . . . . 60.
§. IV. Volcanes. . . . . 61.

CAPÍTULO SEGUNDO.

FORMACIÓN Y PRODUCTOS DE LAS ISLAS.

ARTÍCULO PRIMERO.—§. I. Transformaciones del suelo. 74.
§. II. Elevaciones y hundimientos . . . . . 76.

Hosted by Google

§. III. Temblores de tierra. . . . . 79.
ARTÍCULO SEGUNDO.—§. I. Orígen y formación del Archipiélago. . . . . 99.
§. II. Geognósia. . . . . 106.
§. III. Fauna. . . . . 110.
ARTÍCULO TERCERO.—§. I. Flora. . . . . 132.
§. II. Productos agrícolas. . . . . 137.
§. III. Estado actual de la agricultura filipina. . . . 147.

PARTE SEGUNDA.

RAZAS.

CAPÍTULO PRIMERO.

ETNOGRAFÍA.

ARTÍCULO PRIMERO.—§. I. Consideraciones generales. . 153.
§. II. Los negritos. . . . . 160.
§. III. Caractéres físicos. . . . . 164.
§. IV. Costumbres de la raza negra. . . . . 169.
ARTÍCULO SEGUNDO.—§. I. Tribus mestizas infieles. . 175.
§. II. Razas infieles de Mindanao. . . . . 213.
§. III. Los moros. . . . . 237.
§. IV. Idiomas de estos pueblos. . . . . 245.
ARTÍCULO TERCERO.—§. I. Pueblos cristianos de Luzon. 247.
§. II. Caractéres físicos. . . . . 250.
§. III. Costumbres y usos. . . . . 256.
§. IV. Los visayas. . . . . 266.
§. V. Idiomas. . . . . 269.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ETNOLOGÍA.

ARTÍCULO ÚNICO.—§. I. Distribución de las diversas razas. . . . . 276.
§. II. Relaciones étnicas de los pueblos filipinos. . 282.
§. III. Representación etnológica de las actuales tribus. 289.

Hosted by Google

ERRATAS.

Pág.	Línea.	DICE.	LÉASE.
37	13	cal	caliza
65	7 y 8	O. este	Oeste
82	10	costa	costra
145	9	alcanzarían	alcanzarán
162	7	el distrito	los distritos

Hosted by Google

Hosted by Google

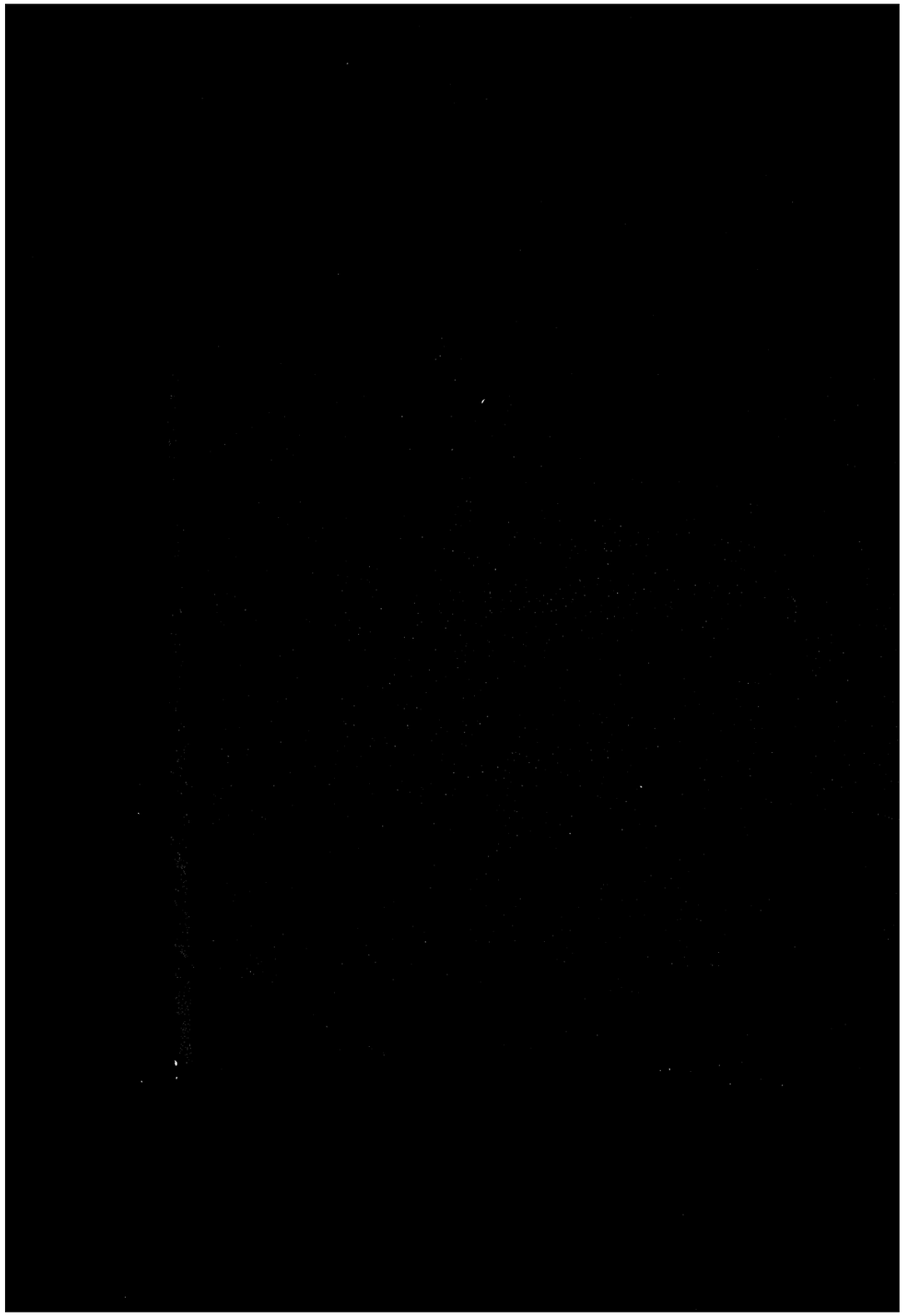
OBRAS DEL AUTOR

Estudios clínicos acerca de los heridos en la última campaña de Joló. *(Premiada.)*
La emigración española, y el Archipiélago filipino.

EN PREPARACIÓN.

Geografía médica de Filipinas.
Aguas minero-medicinales de Luzon.

Hosted by Google



Hosted by Google